

HIFI-BAUSTEINE



Die Starparade der HiFi-Bausteine von Pioneer: Neue Maßstäbe in Klangqualität, Komfort und Ästhetik.



PD-S801-G
CD-Spieler



A-701R-G
Integrierter Verstärker mit Fernbedienung



CT-S710-G
Dreikopf-Cassettendeck

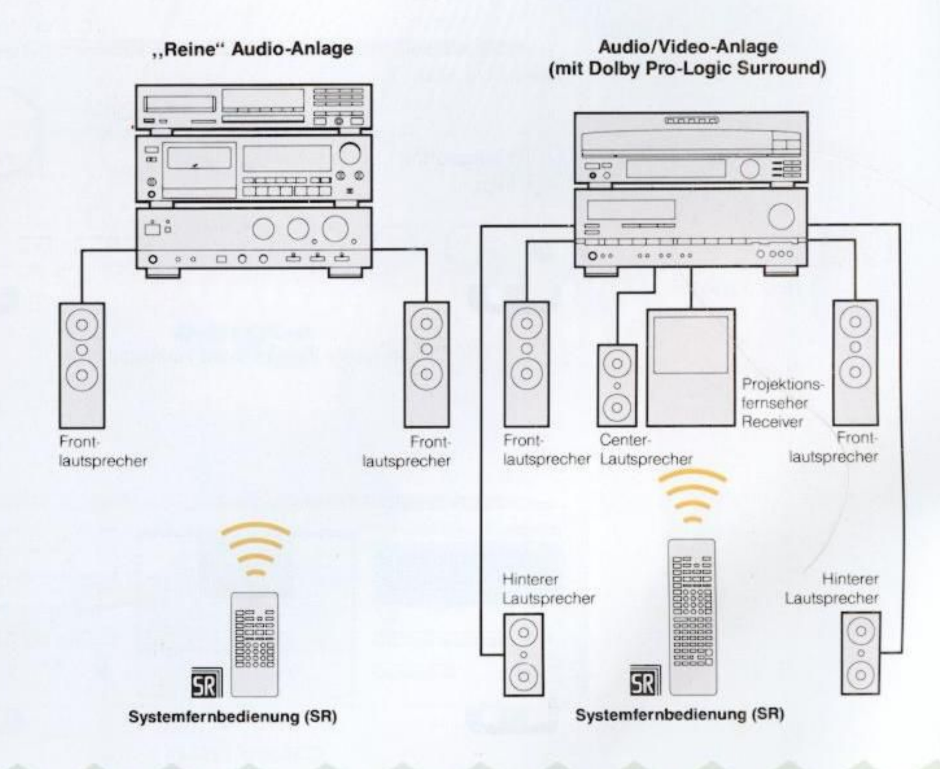


PIONEER HIFI-GLANZLICHTER: MIT FÜHRENDER TECHNOLOGIE DER ENTWICKLUNG VORAUS

EIN ÜBERGREIFENDES KONZEPT

Die neue Generation der HiFi-Bausteine von Pioneer zeichnet sich durch konsequente HiFi-gerechte Bedienbarkeit und gestalterische Ästhetik aus. Eine wachsende Zahl der neuen Modelle ist für **Systemfernbedienung (SR)** geeignet, die eine komplette Audio- und Videoanlage einbeziehen kann — z.B. CD-Spieler, Verstärker, Tuner, Receiver, Cassettendecks, Laserdisc-Bildplattenspieler, Videorecorder, Fernseh-Monitore und Projektionsfernseher. Alle SR-tüchtigen Bausteine, zu denen auch Geräte ohne mitgelieferte Fernbedienung gehören, sind über ein einziges Handgerät bedienbar.

Ein hochklassiges Aussehen bietet die neue Modellreihe mit Satin-Gold-Finish. Damit stehen für die Koordinierung der Anlage zwei attraktive Farben zur Auswahl — **Satin-Gold** und solides Schwarz.



CD-SPIELER

Compact Discs besitzen ein weitaus größeres Potential als gemeinhin vermutet wird. Es vollständig aufzuschließen erfordert allerdings einen CD-Spieler, der hohen musikalischen Anforderungen genügt. Die **Legato Link-Technik** und das **stabile Plattenteller-Laufwerk** von Pioneer stellen sicher, das jedes Bit zur Geltung kommt.

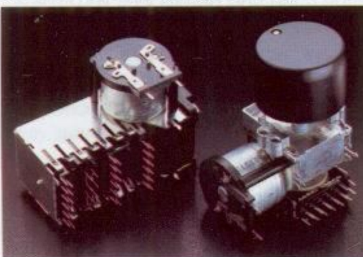


Digitaler Sound Field Prozessor (DSP) gibt Ihnen die Möglichkeit, die Musik in Szene zu setzen: Beim CD-Wechsler PD-M901 stehen die Ambiente-Effekte „Jazz-Club", „Kirche", „Tanz", „Halle" und „Stadion" zur Auswahl. Sie sind über das vielseitige „Multi-Memory" abrufbar.

INTEGRIERTE VERSTÄRKER UND AUDIO/VIDEO-RECEIVER

Unsere auf Stereo spezialisierten Verstärker erweitern den Komfort: Die bei zahlreichen Modellen mitgelieferte **SR-Fernbedienung** kann gleichzeitig auch andere SR-tüchtige Geräte steuern.

Wenn Sie bereits die Gelegenheit hatten, **Dolby Pro-Logic**-Raumklang zu genießen, wird es Ihnen schwerfallen, in die gewohnte Stereo-Videowelt zurückzukehren. Unsere Audio/Video-Receiver mit einem Dolby Pro-Logic-Decoder und fünf Lautsprecherausgängen für eine Surround-Anlage holen echte Filmtheater-Atmosphäre in das Wohnzimmer. Durch das **Accurate Imaging-System** steht für alle frontseitigen Lautsprecher die gleiche hohe Ausgangsleistung zur Verfügung — also auch für den bei vielen A/V-Verstärkern chronisch unterversorgten Center-Lautsprecher. Dadurch bleiben die Stimmen unmittelbar ortbar und das Ohr kann den Bewegungen auf der Klangbühne mühelos folgen.



TUNER

Das neue **Radio Data System (RDS)** bietet vier wesentliche zusätzliche Leistungen: Anhand der PS-Senderkennung kann der Name der jeweils empfangenen Station angezeigt werden. Die PTY-Kennung ermöglicht Anzeige des Programmtyps (z.B. NEWS, AFFAIRS, POP M, CLASSICS etc.) und das Begrenzen des Suchlaufs auf Sender, die ein Programm des gesuchten Typs ausstrahlen*. Über CT (Clock Time) wird die genaue laufende Uhrzeit angezeigt und RT ermöglicht druchlaufende Anzeige von Radiotext mit bis zu 64 Zeichen Länge* (F-301RDS).



Sendernamen-Anzeige (F-301RDS)

Programmtyp-Anzeige und Uhrzeit (F-301RDS)

DAT-DECK

Das DAT-Deck D-500 liefert nicht nur digitale Tonaufzeichnungen in Spitzenqualität. Es verbindet vielmehr die Errungenschaften moderner DAT- und Digitaltechnik mit ausgefeiltem Bedienungskomfort: Über die Anzahl und Lage der Titel wird automatisch ein Inhaltsverzeichnis (TOC) angelegt, das zahlreiche Wiedergabevarianten ermöglicht. Im TOC werden auch Informationen wie die Gesamtspielzeit und die Laufzeit der einzelnen Titel aufgelistet. Anhand des TOC steuert der AI-Suchlauf die Anfänge mit 300-facher (SP-Betriebsart) oder sogar 600-facher (LP-Betriebsart) Geschwindigkeit an und bietet dadurch ähnlich schnellen Zugriff wie bei CD-Spielern. Ein Meisterwerk der Technik mit umfassendem Komfort und exzellentem Klang.



Kopftrommel mit pegelstarkem AT-Kopf

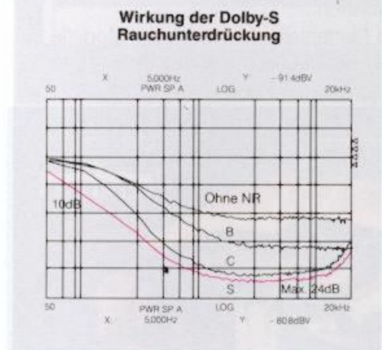
CASSETTENDECKS

Mit Verbesserungen im mechanischen und elekronischen Bereich bezeichnen unsere Cassettendecks den derzeitigen Höchststand bei der Kompaktcassette. Die neue, **mittige Laufwerksanordnung** verleiht der Struktur eine höhere Festigkeit und hilft bei der Unterbindung elektrischer Interferenzen zwischen den einzelnen Stufen. Darüber hinaus ist das Laufwerk besser vor Vibrationen und Resonanzen geschützt, die die Aufnahme- und Wiedergabequalität herabsetzen könnten. Eine weitere Neuerung ist das **geneigt eingebautes Laufwerk**. Hier ist das Laufwerk abgewinkelt eingebaut, was Taumelstörungen vorbeugt und den Gleichlauf und den Kopfkontakt stabilisiert.

Mit **Dolby-S Rauschunterdrückung** klingen analoge Aufnahmen so dynamikstark und realistisch wie digitale Programme.

Super Auto BLE, eine Weiterentwicklung des bewährten **Auto BLE**-Systems, kalibriert die Vormagnetisierung, den Aufnahmepegel und die Entzerrung automatisch auf die jeweilige Bandbeschichtung. Der (gegenüber Auto BLE) zusätzliche Prüfton im Mitteltonbereich sichert einen linealgeraden Verlauf des Frequenzgangs.

Super Auto BLE wird auch aktiv, wenn Sie mit **Sound EQ** Cassetten für die Auto-Anlage oder tragbare Geräte anfertigen: Es nimmt zunächst die normale Einmessung vor und schaltet dann auf die gewünschte Entzerrungskennlinie. Sie erhalten Aufnahmen mit zweckoptimiertem Frequenzgang, die die Musik ohne rauschträchtige Klangregelung zur Entfaltung bringt.



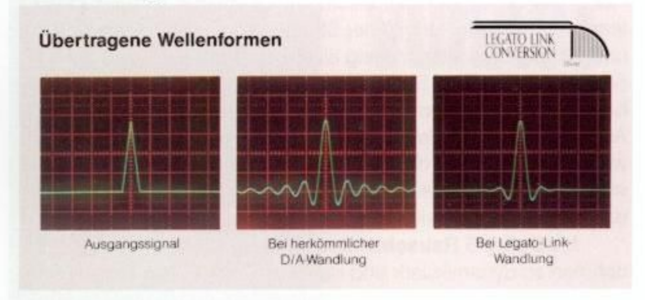
*Diese Informationen werden in Deutschland noch nicht gesendet.

Technologie für besseren, präziseren digitalen Klang

Legato-Link-Wandlung

Die auf einer Compact Disc gespeicherten Daten drücken Frequenzen bis 20 kHz aus, während Signalanteile oberhalb dieser Schwelle dem Prozeß der Digitalisierung zum Opfer fallen. (Herkömmliche CD-Spieler mit Digitalfilter sind daher auf linearen Frequenzgang bis 20 kHz ausgelegt. Höhere Frequenzen werden als Rauschen behandelt und radikal beschnitten.) Musik umfaßt jedoch auch Obertöne oberhalb von 20 kHz. Diese Anteile werden zwar vom menschlichen Ohr nicht direkt wahrgenommen, ihr Fehlen kann aber zu Ungenauigkeiten bei der Reproduktion des hörbaren Spektrums führen und den Klang hart und unnatürlich wirken lassen.

Lösbar ist das Problem durch die Legato-Link-Technik, eine weitere digitale Innovation von Pioneer. Während herkömmliche Wandlersysteme die Problematik digitaler Umsetzung lediglich aus Frequenzgangsicht angehen, folgt das Legato-Link-System den Zeitverlauf des Signals: Alle 22,7 μsec wird eine digitale Probe (Sample) entnommen und mit den Daten der jeweils vorausgehenden Probe „verknüpft", um dann über spezielle Algorithmen die Werte der einzelnen Daten neu zu bestimmen. Hieraus resultiert eine Transfer-Wellenform ohne unangemessenes Nachschwingen, die dem zugrundeliegenden Signal genauestens entspricht. Dieses Verfahren ermöglicht es, auch die im Originalsignal enthaltenen Frequenzanteile oberhalb von 20 kHz in vollem Umfang einzubeziehen.



Stabiles Plattenteller-Laufwerk (Stable Platter Mechanism)

Bei CD-Spielern wird die Platte üblicherweise an nur etwa 32 mm in ihrer Mitte gehalten. Die Klemmvorrichtung erfaßt also nur einen kleinen Teil der Fläche. Der Rest der Platte läuft frei, was leichte Plattenvibrationen zur Folge haben könnte, die den Klang in Mitleidenschaft ziehen können.

Das neuartige stabile Plattenteller-Laufwerk der Modelle PD-95, PD-75 und PD-S901 bis PD-S501 löst das Problem auf unkonventionelle Weise. Es stützt die Platte ganzflächig ab,

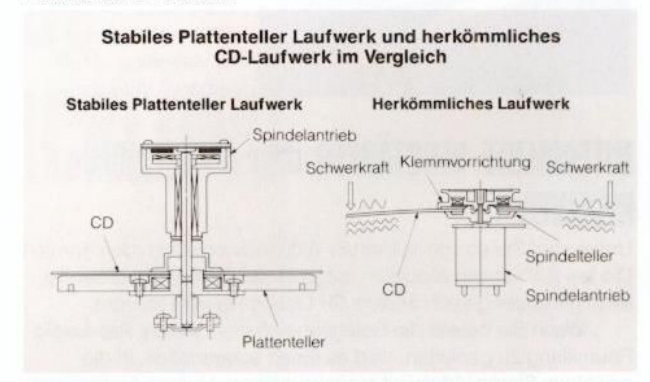


PD-95

anstatt sie von oben einzuklemmen. Abtaster und Spindelantrieb befinden sich oberhalb der Platte, die mit der Datenseite nach oben eingelegt wird.

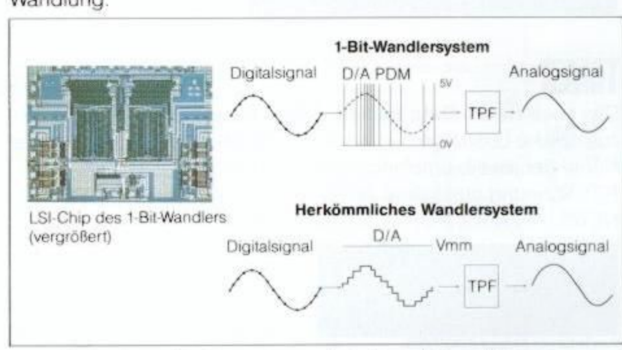
Die Platte ruht auf einem Teller, der sie gegen Schalldruck und Trittschall abschirmt und Plattenvibrationen schon in der Entstehung bedämpft. Teller und Platte drehen sich gemeinsam. Hieraus resultiert ein hohes Trägheitsmoment, das etwaige Drehmomentwelligkeit und Verkämmungsmomente des Antriebs ausbügelt und die Rotation gegenüber Lastschwankungen stabilisiert. Da die CD mit ihrer ganzen Fläche aufliegt, tritt auch kein Durchhängen oder Schlagen auf — also weniger Jitter und präzisere Abtastung.

Die Vorzüge des stabilen Plattenteller-Laufwerks addieren sich zu konkreten Klangvorteilen wie höhere Transparenz, eine definiertere Baßwiedergabe und feinere Durchzeichnung der musikalischen Details.



Neuer High-Speed-D/A-Wandler mit hochdichter Impulsfolge für direkte lineare Wandlung mit 1 Bit

Konventionelle CD-Spieler sind mit „Multi-Bit"-D/A-Wandlern ausgestattet, die dazu neigen, Nulldurchgangsverzerrungen und Störspitzen einzubringen. Eine neue und bereits weit verbreitete Alternative, das 1-Bit-Verfahren, arbeitet ohne solche Fehler, ist aber ebenfalls nicht frei von Schwächen: Durch die extrem hohe Taktfrequenz treten häufig Jitter-Verzerrungen auf, und das verwendete „Noise Shaping" kann die Klangqualität nachteilig beeinflussen. Pioneer entwickelte einen exklusiven Wandler, der das 1-Bit-Verfahren nutzt, ohne dessen Nachteile einzubringen — einen High-Speed-D/A-Wandler mit hochdichter Impulsfolge („Pulseflow"-Wandler) nach dem Prinzip direkter linearer Wandlung.



LSI-Chip des 1-Bit-Wandlers (vergrößert)

Hohe Samplingfrequenz und niederzahliges Noise-Shaping: „Noise Shaping" verändert die Frequenzverteilung des Requantisierungsrauschens bei der Komprimierung der digitalen Daten und reduziert die hörbaren Rauschanteile. Im Prinzip gilt, daß das Rauschen im Audiobereich durch höherzahliges Noise-Shaping stärker unterdrückt werden kann, wofür allerdings Abstriche an der Klangtreue hinzunehmen sind. Unser 1-Bit-D/A-Wandler vermeidet dies durch die Kombination von verhaltenem

zweifachem Noise-Shaping mit schnellem 384-fachem Oversampling, die das bei der Requantisierung auftretende Grundrauschen verringert. Dies hält das hörbare Spektrum von Rauschanteilen frei, ohne Nachteile für den Klang oder das Audio-Verhalten hinnehmen zu müssen.



Niedrige Taktfrequenz: Trotz hochschnellem 384-fachem Oversampling beträgt die Taktfrequenz unseres 1-Bit-Wandlers relativ niedrige 16,9344 MHz. Dies minimiert den Einfluß von Jitter-Verzerrungen (Phasenzittern) auf die Klangqualität.

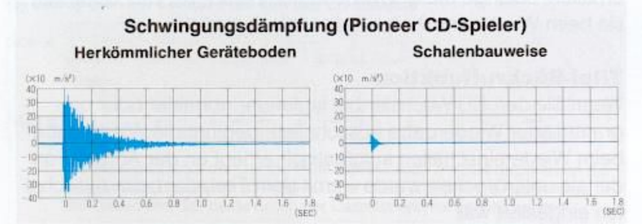
Hochdichter echter 1-Bit-Betrieb: Unser 1-Bit-Wandler arbeitet mit einem Ausgangstastverhältnis von 100% — das doppelte des üblichen Wertes — was auch den durchschnittlichen Ausgangspegel praktisch verdoppelt. Dies bedeutet einen höheren Fremdspannungsabstand und niedrigeren Gesamtklirrfaktor.

Kanalgetrennte 1-Bit-D/A-Wandler und neuer Wandler-IC

Den CD-Spielern PD-95, PD-75, PD-S901 und PD-S801 stehen getrennte High-Speed-Pulseflow-Wandler für die Stereo-Kanäle zur Verfügung. Die neuen Wandler-ICs PD2028 der Modelle PD-95, PD-75, PD-S901 und PD-S801 verfügen darüber hinaus pro Kanal über jeweils vier getrennte Rauschformer und acht PDM-Umsetzer (für die Pulsbreitenmodulation). Sie fassen die nichtharmonischen Rauschanteile zusammen und löschen sie aus, was das Restrauschen innerhalb und oberhalb des hörbaren Bereiches wesentlich reduziert. Ähnlich wirksam werden harmonische Verzerrungen unterdrückt. Diese kanalgetrennte Verarbeitung sichert hohe Rauschfreiheit, breite Dynamik und minimales Übersprechen.

Schalenbedämpfte Struktur

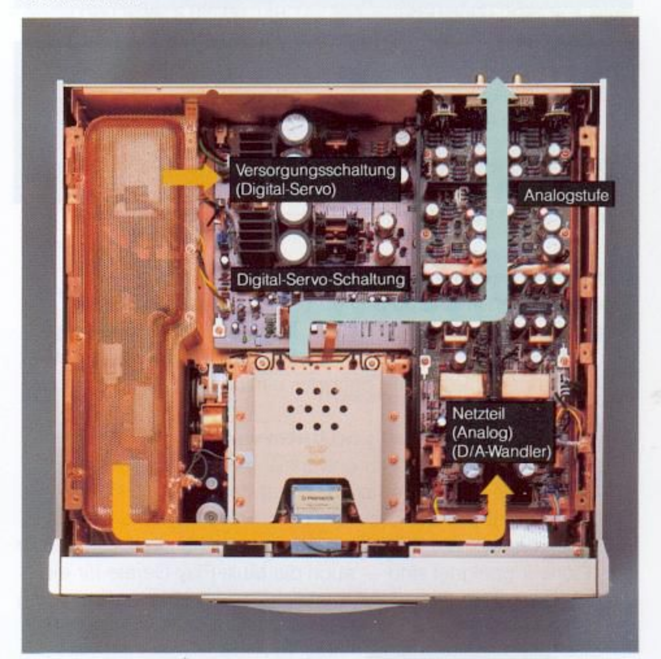
Pioneer, seit jeher um saubere Bedämpfung von Resonanzen und Vibrationen bemüht, verwirklichte beim Spitzenmodell PD-95 eine Bauweise, die der Konstruktion zusätzliche Festigkeit gibt und Störschwingungen besonders wirksam aussperrt — die akustische Bedämpfung durch schalenförmige Strukturen. Bodenplatte, Trafo-Abdeckung und Seitentafeln weisen eine leichte Kurvatur auf, durch die intern und extern angreifenden Schwingungen wirksamer gestreut und bereits entschärft werden, bevor sie den Klang berühren können. Die schalenförmigen Bleche bieten einen weiteren Vorteil: Die Seitenwände liegen sich nicht als parallele Flächen gegenüber, so daß das Auftreten von Stehwellen weitgehend ausgeschlossen ist. Der Gerätesockel ist in Sandwich-Bauweise ausgeführt und besteht aus einem 2 mm starken verkupferten Abschirmblech, das durch eine 20 mm dicke robuste Alu-Stange mit dem Boden verschraubt ist. Im Zwischenraum zwischen Abschirmblech und Boden sind — ein weiterer Beitrag zur ,,Direct Connection"-Bauweise — die Kabel zur direkten Stromversorgung der Audio-Stufe aus einem getrennten Netztrafo untergebracht.




PD-95

Direct Connection

Unsere Spitzenmodelle zeigen die Möglichkeiten moderner HiFi-Technik auf, digitale und analoge Signale denkbar sauber und verlustfrei zu übertragen. Zum ersten wurden die Signalwege so direkt und geradlinig wie irgend möglich gestaltet. Zum zweiten sind die Schaltungen des linken und rechten Kanals der analogen Stufe symmetrisch ausgeführt. Zum dritten werden die analogen Schaltungen über eine verkürzte symmetrische Leitung direkt mit Strom versorgt. Dem ,,Direct Connection"-Prinzip entspricht auch die Verlagerung der CD-Schublade in Gerätemitte.



PD-95

Vielseitiger Bedienungskomfort

Digitaler Sound Field Prozessor (DSP)

Der CD-Wechsler PD-M901 besitzt — eine echte Rarität bei CD-Spielern — einen eingebauten Klangprozessor (DSP) mit den Ambiente-Effekten JAZZ CLUB, CHURCH, DANCE, HALL, STADIUM und einer FLAT-Einstellung für linearen Frequenzgang. Sie können das Schallfeld also dem Charakter der Musik anpassen. Das Gerät nimmt Ihre Einstellungen für ganze Magazine oder einzelne CDs sogar in seinen Speicher und ruft sie beim nächsten Durchgang wieder ab. Nach CDs getrenntes Vorprogrammieren ist im Anspieldurchgang (Magazine Hi-Lite Scan) möglich.

Kommando-Kennung

Das Gerät bestätigt jede Eingabe durch Anzeige einer Kommando-Kennung und vermeidet dadurch Mißverständnisse beim Anweisen oder Abwählen von Titeln, Einstellen der digitalen Pegelautomatik etc. über die Fernbedienung.



Kommando-Kennung (PD-M901)



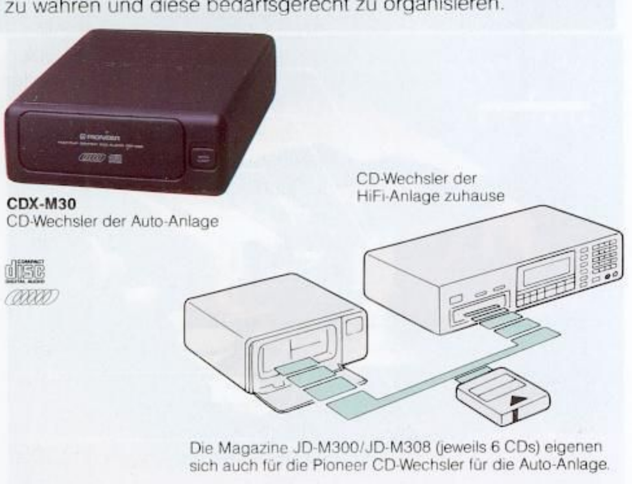
Dialog-Betrieb (PD-M601)

Programmieren im Dialog-Betrieb

Programmieren im Dialog-Betrieb vereinfacht die Bedienung: Beim Eingeben und Abwählen von Titeln für Wiedergabe oder zum Editieren kann im Display abgelesen werden, welche Daten (CD, Titel oder Spielzeit) als nächstes einzugeben sind.

Magazine für zuhause und unterwegs

Unsere CD-Wechsler sind für universellen Hörgenuß konzipiert: Sie können die selben Magazine verwenden wie für die Stereoanlage im Wagen! Der Schlüssel dazu sind die Magazine JD-M300/308, die jeweils bis zu 6 CDs aufnehmen und für alle CD-Wechsler von Pioneer geeignet sind — auch die Multi-Play-Geräte für die Auto-Anlage. Sie helfen, den Überblick über die Plattensammlung zu wahren und diese bedarfsgerecht zu organisieren.



CDX-M30
CD-Wechsler der Auto-Anlage

CD-Wechsler der HiFi-Anlage zuhause

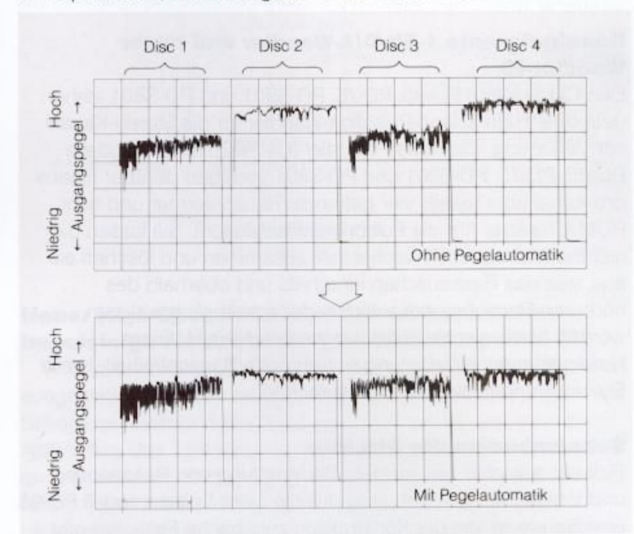
Die Magazine JD-M300/JD-M308 (jeweils 6 CDs) eignen sich auch für die Pioneer CD-Wechsler für die Auto-Anlage.

Multi-Memory

Das vielseitige Multi-Memory des CD-Wechslers PD-M901 vereinfacht die Magazinverwaltung: Die ,,Disc Data"-Funktion speichert Inhaltsdaten (Titelzahl, Gesamtspielzeit usw.) zu 20 Magazinen mit jeweils 6 CDs (120 CDs insgesamt). ,,Multi Programme/Delete" merkt sich bis zu 40 positive oder 32 negative Programmschritte (zum Abwählen von CDs oder Titeln) für ebenfalls bis zu 20 Magazine — also max. 800 Schritte. Im ,,Music Type"-Speicher kann darüber hinaus jedes der 20 Magazine einer bestimmten Musikrichtung (ROCK 1-9, CLASSIC 1-9 usw.) zugeordnet werden. Das Memory des PD-M901 speichert auch die gewünschten Ambiente-Effekte (DSP) für ganze Magazine oder jede einzelne CD.

Digitale Pegelautomatik

Da der Ausgangspegel von CD zu CD unterschiedlich hoch sein kann, regelt die digitale Pegelautomatik die Grundlautstärken der Platten im Magazin automatisch auf einen voreingestellten Wert. Dadurch kann ohne störende Lautstärkesprünge zwischen den Platten gewechselt werden. Der Abgleich erfolgt durch einen Mikroprozessor, der die digitalen Daten überwacht.



Geschützte Programmierung durch ,,Memory Hold"

Die vorgewählte Titelfolge bzw. Negativprogrammierung und die Pegeleinstellung bleiben auch bei ausgeschaltetem Netzschalter erhalten, solange die CD nicht entnommen wird. Das Gerät ruft sie beim Wiedereinschalten automatisch zurück.

Titel-Rückruffunktion

Wenn Sie den CD-Wechsler bei laufender normaler oder programmierter Wiedergabe ausschalten, beginnt die Wiedergabe beim Wiedereinschalten automatisch erneut an der Adresse, an der sie unterbrochen wurde — mit dem Titel, der beim Ausschalten eingestellt war.

Einschaltautomatik & vom Netzschalter unabhängiges Auswerfen

Wie ein aufwendiger Videorecorder schaltet sich der CD-Wechsler automatisch ein, wenn ein Magazin eingesetzt wird. In gleicher Weise kann das Magazin auch bei ausgeschaltetem Gerät ausgeworfen werden, ohne den Netzschalter betätigen zu müssen.

Spielzeitberechnung und „Compu-PGM Edit“

Die Spielzeitberechnung hilft beim Überspielen. Sie geben einfach die Laufzeit der eingesetzten Cassette ein und lassen ermitteln, wieviele Titel darauf Platz finden.

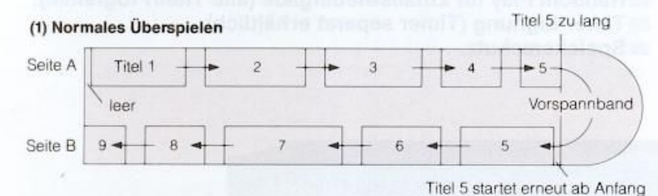
„Compu-PGM Edit“ für automatisches Editieren geht noch einen wichtigen Schritt weiter: Auf Angabe der verfügbaren Cassettenspielzeit stellt es die Reihenfolge der Titel so um, daß am Bandende nicht unnötig Platz verschenkt wird, und programmiert die entsprechende Titelfolge zum Überspielen vor.

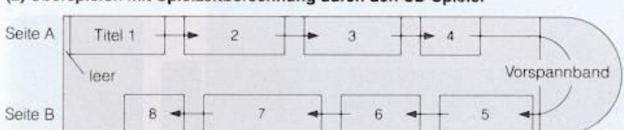
Die „Compu-Edit“-Funktion unserer Single-Play-CD-Spieler besitzt noch eine zweite Funktion: Sie gibt auf Wunsch an, welche Spielzeit (C-46, C-60 oder C-90) die Cassette aufweisen muß, um sämtliche Titel überspielen zu können.

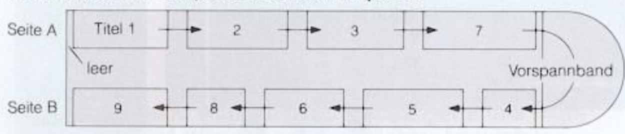
CD-Deck-Synchro

Ein fortschrittliches Verfahren zur Steuerung des Überspielens von CD auf Band ist „CD-Deck-Synchro“. Die Kombination eines CD-Spielers und Cassettendecks mit dieser Funktion gewährleistet schnellen und denkbar einfachen Kopierbetrieb.

CD-Deck-Synchro
(mit Compu-PGM Edit und Spielzeitberechnung)







Der Mikroprozessor der Compu-PGM Edit-Funktion ermittelt automatisch die erforderliche Bandlänge (C-46, C-60 oder C-90) und stellt die Reihenfolge der Titel so um, daß beide Seiten der Cassette optimal genutzt werden.

Pioneers Cassettendecks und CD-Spieler mit „CD-DECK SYNCHRO“-Kennzeichnung gewährleisten einfaches und unkompliziertes Überspielen von CD auf Band.

Spitzenpegelsuchlauf (Peak Search)

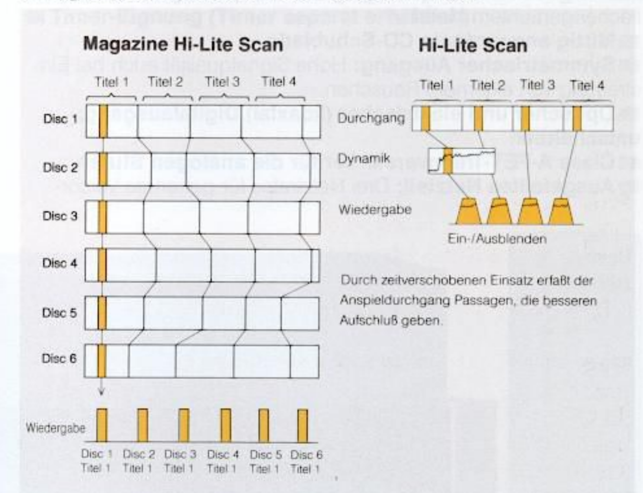
„Peak Search“ erleichtert das Aussteuern der Aufnahme beim Überspielen von CD auf Band. Auf Tastendruck sucht das Gerät wahlweise die ganze CD oder nur die ausgewählten Titel mit 60-facher Normalgeschwindigkeit nach dem höchsten Pegel ab. Ist dieser gefunden, wird der entsprechende Abschnitt (umfaßt 6 Sekunden vor und nach dem Spitzenpegel) wiederholt abgespielt, damit Sie den Aufnahmepegel darauf einstellen können. Dies ermöglicht volle Ausnutzung des verfügbaren Dynamikspielraums ohne die Gefahr von Verzerrungen durch Übersteuerung.

Hi-Lite Scan

Bei weniger vertrauten CDs lassen die ersten Takte häufig nicht erkennen, um welches Stück oder welchen Interpreten es sich handelt. „Hi-Lite Scan“ gibt Ihnen die Möglichkeit, den Einsatz des Anspieldurchgangs um z.B. eine Minute (Versatzzeit einstellbar) zu verschieben, damit Stellen erfaßt werden, die besseren Aufschluß geben. Während des Durchgangs können die angespielten Titel bereits in das Wiedergabe- oder Überspielprogramm gegeben werden.

Magazine Hi-Lite Scan

Bei unseren CD-Wechslern spielt „Magazine Hi-Lite Scan“ wahlweise den jeweils ersten Titel der einzelnen Platten oder alle Titel aller CDs im Magazin an. Dies vereinfacht die Titelsuche und ermöglicht schnelles Orientieren über den Inhalt.



Programmierbare Registertaste

Die Registertaste (RESERVE) kann mit einer kompletten Bedienungsfolge belegt werden, die dann mit einfachem Tastendruck abrufbar ist. Wenn Sie z.B. im Anschluß an „Random Play“ in der Regel die Platte wechseln, speichern Sie die Kommandofolge „Random-Play/Öffnen der Lade“ einfach im Register ab. Es kann auch zum schnellen Programmieren ausgewählter Titel benutzt werden: Sie schalten auf „Hi-Lite Scan“ und drücken die RESERVE-Taste. Wenn Ihnen ein Titel zusagt, tippen Sie dessen Nummer ein. Nach Ende des Durchgangs spielt das Gerät die gewählte Titelfolge automatisch ab.

Twin-Tray: Zwei CDs in einem Gerät

„Twin Tray“ bezeichnet unseren neuen CD-Spieler-Typ mit zwei unabhängig bedienbaren Schubladen. Während eine CD läuft, laden Sie bereits die nächste, so daß die Wiedergabe sich nahtlos anschließt. Auch zum Vorprogrammieren und für „Random Play“ (Zufallswiedergabe) stehen die Titel beider CD's zur Verfügung. Praktische Extras: Abspielen mit automatischem Auswerfen und Abspielwechsel.



PD-95

CD-Spieler

Direkte lineare Wandlung durch kanalgetrennte High-Speed-1-Bit-D/A-Wandler mit hochdichter Impulsfolge.
Legato-Link-Verfahren: Für hohe Musikalität und exzellenten Klang.
Stabiles Plattenteller-Laufwerk: Neuartige Konstruktion für wirksame Unterdrückung von Resonanzen und Vibrationen.
Pioneer Accu-Focus-System: Gewährleistet präzise Erfassung der digitalen Daten.
Direct Connection.
Resonanz- und vibrationsdämpfende Konstruktion: Robuste Schalenbauweise und große Dämpferschalen aus oberflächengerauhtem Metall.
Mittig angeordnete CD-Schublade.
Symmetrischer Ausgang: Hohe Signalqualität auch bei Einstreuung von externem Rauschen.
Optischer und elektrischer (koaxial) Digitalausgang; umschaltbar.
Class A-FET-Trennverstärker für die analogen Stufen.
Ausgefeiltes Netzteil: Drei Netztrafos für getrennte Versorgung der Digital/Servo-, Analog- und D/A-Wandler-Stufe. 21 Spannungsversorgungen, davon 6 bei bestimmten Betriebsarten abgeschaltet, sorgen für interferenzfreien Betrieb.
Abschaltbares Display und sauber arbeitender Mikrocomputer.
System-Fernbedienung (SR) für alle Funktionen; mit Zehner-Tastatur.
Index-Suchlauf (über Fernbedienung).
Verlustarmer Laserabtaster.
Fünf Wiederholfunktionen: Einzeltitel, ganze CD, Programm und Random Play mit Programm oder allen Titeln.
Direktzugriff über Zehner-Tastatur (Fernbedienung).
Spielzeit-Zugriff: Wiedergabestart ab der gewünschten Spielzeit innerhalb des Titels.
Programmspeicher für 24 Titel.
Random Play für Zufallswiedergabe (alle Titel/Programm).
Timer-Eignung (Timer separat erhältlich).
Speicherschutz.



PD-75

CD-Spieler

Direkte lineare Wandlung durch kanalgetrennte High-Speed-1-Bit-D/A-Wandler mit hochdichter Impulsfolge.
Stabiles Plattenteller-Laufwerk.
Getrennte Trafos für die Digital- und Analogstufe.
Direct Connection.
Resonanz- und vibrationsdämpfende Konstruktion: Robuster wabenverstärkter Chassis-Schichtboden und große Dämpferfüße mit Wabenstruktur.
Mittig angeordnete CD-Lade.
Optischer und elektrischer (koaxial) Digitalausgang; umschaltbar.
Class A-FET-Trennverstärker für die analogen Stufen.
Robustes Netzteil: Diskret aufgebautes Gegentakt-Netzteil für schnelleres Einschwingen, verringerte harmonische Verzerrungen und niedrige Impedanz über einen weiten Frequenzbereich.
Abschaltbares Display und sauber arbeitender Mikrocomputer.
CD-Deck-Synchro: Einfaches Überspielen auf Band.
System-Fernbedienung (SR) für alle Funktionen; mit Zehner-Tastatur.
Index-Suchlauf (über Fernbedienung).
Fünf Wiederholfunktionen: Einzeltitel, ganze CD, Programm und Random Play mit Programm oder allen Titeln.
Direktzugriff über Zehner-Tastatur (über Fernbedienung).
Spielzeit-Zugriff.
Programmspeicher für 24 Titel.
Random Play für Zufallswiedergabe (alle Titel/Programm).
Timer-Eignung (Timer separat erhältlich).
Speicherschutz.

PD-S901

CD-Spieler







- **Direkte lineare Wandlung durch kanalgetrennte High-Speed-1-Bit-D/A-Wandler mit hochdichter Impulsfolge.**
- **Legato-Link-Verfahren:** Für hohe Musikalität und exzellenten Klang.
- **Stabiles Plattenteller-Laufwerk:** Neuartige Konstruktion für wirksame Unterdrückung von Resonanzen und Vibrationen.
- **Getrennte Trafos für die Digital- und Analogstufe.**
- **Resonanz- und vibrationsdämpfende Konstruktion:** Robuster wabenverstärkter Chassis-Schichtboden und große Dämpferfüße mit Wabenstruktur.
- **Mittig angeordnete CD-Schublade.**
- **Optischer und elektrischer (koaxial) Digitalausgang; umschaltbar.**
- **Class A-FET-Trennverstärker für die analogen Stufen.**
- **Direct Connection.**
- **Display abschaltbar.**
- **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen auf Band.
- **System-Fernbedienung (SR) für alle Funktionen; mit Zehner-Tastatur.**
- **Fünf Wiederholfunktionen:** Einzeltitel, ganze CD, Programm und Random Play mit Programm oder allen Titeln.
- **Direktzugriff über Zehner-Tastatur (Fernbedienung).**
- **Programmspeicher für 24 Titel.**
- **Spielzeit-Zugriff.**
- **Index-Suchlauf (über Fernbedienung).**
- **Random Play für Zufallswiedergabe (alle Titel/Programm).**
- **Timer-Eignung (Timer separat erhältlich).**



PD-S801

CD-Spieler

LEGATO LINK CONVERSION · STABLE PLATTER MECHANISM · SR · CD-DECK SYNCHRO



PD-S801-G

- **Direkte lineare Wandlung durch kanalgetrennte High-Speed-1-Bit-D/A-Wandler mit hochdichter Impulsfolge.**
- **Legato-Link-Verfahren:** Für hohe Musikalität und exzellenten Klang.
- **Stabiles Plattenteller-Laufwerk:** Neuartige Konstruktion für wirksame Unterdrückung von Resonanzen und Vibrationen.
- **Getrennte Trafos für die Digital- und Analogstufe.**
- **Resonanz- und vibrationsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Chassis und große Dämpferfüße.
- **Mittennah angeordnete CD-Schublade.**
- **Optischer Digitalausgang mit Ausgangswahlschalter.**
- **Direct Connection.**
- **Rauscharme Auslegung:** Display abschaltbar.
- **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen auf Band.
- **System-Fernbedienung (SR) für alle Funktionen; mit numerischem Tastenfeld (16 Tasten) und Netzschaltertaste.**
- **Compu-PGM Edit, Spielzeitberechnung und vorwählbares Ausblenden (über Fernbedienung).**
- **Peak Search (über Fernbedienung).**
- **Geschützte Programmierung (Titelfolge).**
- **Fünf Wiederholfunktionen:** Einzeltitel, ganze CD, Programm und Random Play mit allen Titeln oder Programm.
- **Direktzugriff über 16 numerische Tasten (über Fernbedienung).**
- **Programmspeicher für 24 Titel.**
- **Spielzeit-Zugriff.**
- **Index-Suchlauf (über Fernbedienung).**
- **Random Play für Zufallswiedergabe mit allen Titeln oder Programm.**
- **Titelfolge-Kalender (20 Titel).**
- **Timer-Eignung (Timer separat erhältlich).**

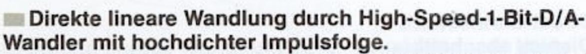




PD-S701

CD-Spieler



■ **Direkte lineare Wandlung durch High-Speed-1-Bit-D/A-Wandler mit hochdichter Impulsfolge.**
■ **Stabiles Plattenteller-Laufwerk:** Neuartige Konstruktion für wirksame Unterdrückung von Resonanzen und Vibrationen.
■ **Resonanz- und vibrationsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Chassis und große Dämpferfüße.
■ **Mittennah angeordnete CD-Schublade.**
■ **Optischer Digitalausgang.**
■ **Direct Connection.**
■ **Display abschaltbar.**
■ **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen auf Band.
■ **System-Fernbedienung (SR) für alle Funktionen; mit Zwanziger-Tastatur und Netzschaltertaste.**
■ **Compu-PGM Edit, Spielzeitberechnung und vorwählbares Ausblenden (über Fernbedienung).**
■ **Hi-Lite Scan:** Ermöglicht zeitversetzten Anspieldurchgang.
■ **Peak Search:** Spitzenpegelsuchlauf für präzises Aussteuern.
■ **Geschützte Programmierung (Titelfolge).**
■ **Registertaste:** Belegbar mit Titelfolge oder Bedienungssequenz.
■ **Negativ-Programmieren:** Zum Abwählen nicht gewünschter Titel.



PD-S701-G

■ **Sieben Wiederholfunktionen:** Einzeltitel, alle CDs, Programm, Random Play mit allen Titeln oder Programmfolge, ohne abgewählte Titel und Hi-Lite Scan.
■ **Direktzugriff über Zwanziger-Tastatur.**
■ **Programmspeicher für 24 Titel.**
■ **Spielzeit-Zugriff.**
■ **Random Play für Zufallswiedergabe mit allen Titeln, Programmfolge oder ohne abgewählte Titel.**
■ **Titelfolge-Kalender (20 Titel).**
■ **Kopfhörerausgang mit motorbetätigtem Pegelregler.**
■ **Zwei Analogausgänge mit regelbarem bzw. festem Pegel.**
■ **Timer-Eignung (Timer separat erhältlich).**



PD-S601

CD-Spieler



■ **Direkte lineare Wandlung durch High-Speed-1-Bit-D/A-Wandler mit hochdichter Impulsfolge.**
■ **Stabiles Plattenteller-Laufwerk:** Neuartige Konstruktion für wirksame Unterdrückung von Resonanzen und Vibrationen.
■ **Dialog-Betrieb:** Beim Programmieren und beim Editieren mit Compu-PGM oder Spielzeitberechnung führen im Display erscheinende Hinweise durch die Eingaberoutine.
■ **Resonanz- und vibrationsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Chassis und große Dämpferfüße.
■ **Mittennah angeordnete CD-Schublade.**
■ **Optischer Digitalausgang.**
■ **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen auf Band.
■ **System-Fernbedienung (SR) für alle Funktionen; mit Zwanziger-Tastatur und Netzschaltertaste.**
■ **Compu-PGM Edit und Spielzeitberechnung.**
■ **Hi-Lite Scan:** Ermöglicht zeitversetzten Anspieldurchgang.
■ **Peak Search:** Spitzenpegelsuchlauf für präzises Aussteuern.
■ **Geschützte Programmierung (Titel und Pegel).**
■ **Fünf Wiederholfunktionen:** Einzeltitel, ganze CD, Programm, Random Play und Hi-Lite-Scan.
■ **Direktzugriff über Zwanziger-Tastatur.**
■ **Programmspeicher für 24 Titel.**
■ **Random Play für Zufallswiedergabe.**
■ **Titelfolge-Kalender (20 Titel).**
■ **Kopfhörerausgang mit motorbetätigtem Pegelregler.**
■ **Zwei Analogausgänge mit regelbarem bzw. festem Pegel.**
■ **Timer-Eignung (Timer separat erhältlich).**

PD-S501

CD-Spieler





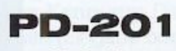




- **Direkte lineare Wandlung durch High-Speed-1-Bit-D/A-Wandler mit hochdichter Impulsfolge.**
- **Stabiles Plattenteller-Laufwerk:** Neuartige Konstruktion für wirksame Unterdrückung von Resonanzen und Vibrationen.
- **Dialog-Betrieb:** Beim Programmieren und beim Editieren mit Compu-PGM führen im Display erscheinende Hinweise durch die Eingaberoutine.
- **Resonanz- und vibrationsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Chassis und große Dämpferfüße.
- **Mittennah angeordnete CD-Schublade.**
- **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen auf Band.
- **System-Fernbedienung (SR) für alle Funktionen; mit Zehner-Tastatur, Netzschaltertaste und Pegelregeltasten.**
- **Compu-PGM Edit und Spielzeitberechnung.**
- **Digitale Pegelregelung (über Fernbedienung).**
- **Hi-Lite Scan:** Ermöglicht zeitversetzten Anspieldurchgang.
- **Peak Search:** Spitzenpegelsuchlauf für präzises Aussteuern.
- **Geschützte Programmierung (Titel und Pegel).**
- **Fünf Wiederholfunktionen:** Einzeltitel, ganze CD, Programm, Random Play und Hi-Lite-Scan.
- **Direktzugriff über Zehner-Tastatur.**
- **Programmspeicher für 24 Titel.**
- **Random Play für Zufallswiedergabe.**
- **Titelfolge-Kalender (20 Titel).**
- **Kopfhörerausgang mit Pegelregler.**
- **Timer-Eignung (Timer separat erhältlich).**

PD-201

CD-Spieler











- **Direkte lineare Wandlung durch High-Speed-1-Bit-D/A-Wandler mit hochdichter Impulsfolge.**
- **Dialog-Betrieb:** Beim Programmieren und beim Editieren mit Compu-PGM führen im Display erscheinende Hinweise durch die Eingaberoutine.
- **Resonanz- und vibrationsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Chassis und große Dämpferfüße.
- **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen auf Band.
- **System-Fernbedienung (SR) für alle Funktionen; mit Zehner-Tastatur, Netzschaltertaste und Pegelregeltasten.**
- **Compu-PGM Edit und Spielzeitberechnung.**
- **Digitale Pegelregelung (über Fernbedienung).**
- **Hi-Lite Scan:** Ermöglicht zeitversetzten Anspieldurchgang.
- **Peak Search:** Spitzenpegelsuchlauf für präzises Aussteuern.
- **Geschützte Programmierung (Titel und Pegel).**
- **Fünf Wiederholfunktionen:** Einzeltitel, ganze CD, Programm, Random Play und Hi-Lite-Scan.
- **Direktzugriff über Zehner-Tastatur.**
- **Programmspeicher für 24 Titel.**
- **Random Play für Zufallswiedergabe.**
- **Titelfolge-Kalender (20 Titel).**
- **Kopfhörerausgang mit Pegelregler.**
- **Timer-Eignung (Timer separat erhältlich).**

PD-101

CD-Spieler





- **Direkte lineare Wandlung durch High-Speed-1-Bit-D/A-Wandler mit hochdichter Impulsfolge.**
- **Dialog-Betrieb:** Beim Programmieren und beim Editieren mit Compu-PGM führen im Display erscheinende Hinweise durch die Eingaberoutine.
- **Resonanz- und vibrationsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Chassis und große Dämpferfüße.
- **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen auf Band.
- **Compu-PGM Edit und Spielzeitberechnung.**
- **Hi-Lite Scan:** Ermöglicht zeitversetzten Anspieldurchgang.
- **Peak Search:** Spitzenpegelsuchlauf für präzises Aussteuern.
- **Geschützte Programmierung (Titelfolge).**
- **Fünf Wiederholfunktionen:** Einzeltitel, ganze CD, Programm, Random Play und Hi-Lite-Scan.
- **Direktzugriff über Zehner-Tastatur.**
- **Programmspeicher für 24 Titel.**
- **Random Play für Zufallswiedergabe.**
- **Titelfolge-Kalender (20 Titel).**
- **Kopfhörerausgang mit Pegelregler.**
- **Timer-Eignung (Timer separat erhältlich).**
- **Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).**









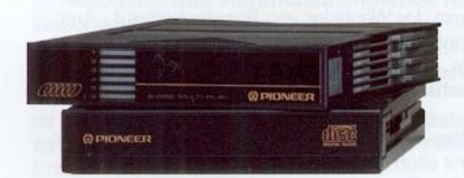
PD-TM2

CD-Wechsler mit drei Magazinen

■ **Direkte lineare Wandlung durch High-Speed-1-Bit-D/A-Wandler mit hochdichter Impulsfolge.**
■ **Magazine für aufeinanderfolgendes Abspielen von bis zu 18 CDs:** Ein Einzeldisc-Adapter und drei Magazine zum Ordnen der Plattensammlung werden als Zubehör mitgeliefert.
■ **Digitale Pegelautomatik.**
■ **Resonanz- und vibrationsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Chassis und große Dämpferfüße.
■ **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen auf Band.
■ **System-Fernbedienung (SR) für alle Funktionen einschließlich Lautstärkeregelung und Ein/Aus-Schaltung.**
■ **Editieren mit Compu-PGM Edit und vorwählbarem Ausblenden.**
■ **Digitale Pegelregelung (über Fernbedienung) und digitales Ein- und Ausblenden auf Tastendruck.**
■ **Memory Hold:** Die derzeitige Programmierung und Pegeleinstellung bleibt bis zum Entnehmen des Magazins erhalten.
■ **Magazin-Hi-Lite-Scan:** Ermöglicht zeitversetztes Anspielen wahlweise aller oder nur des jeweils ersten Titels von allen 18 Platten.
■ **Letztadressen-Speicher:** Nach dem Einschalten beginnt die Wiedergabe automatisch mit dem zuletzt gehörten Titel — sogar in dem gleichen Abschnitt.
■ **Titel-Rückruf:** Sie können die Wiedergabe dort beginnen lassen, wo sie unterbrochen wurde — mit Einblenden an der letzten Adresse.
■ **Einschaltautomatik und vom Netzschalter unabhängiges Auswerfen.**
■ **Zwei Random-Play-Funktionen (NORMAL/DELETE):** Für Zufallswiedergabe mit allen Titeln oder mit abgewählten Titeln. Bei Fortsetzung mit „Continue Random Play" werden die vor dem Ausschalten bzw. Stoppen der Wiedergabe bereits gespielten Titel ausgelassen.
■ **Programmspeicher für 48 Titel von 18 CDs.**
■ **Anzeige der Magazin- und CD-Nummern.**
■ **Negativ-Programmieren:** Zum Abwählen von bis zu 32 nicht gewünschten Titeln von 18 CDs.
■ **Sieben Wiederholfunktionen:** Einzeltitel, alle CDs, Programmfolge, Magazin-Hi-Lite-Scan, ohne abgewählte Titel, normale Random-Fortsetzung, Random-Fortsetzung ohne abgewählte Titel.
■ **Zehnertastatur für Direktzugriff.**
■ **Suchlauftasten für Magazin und CD.**
■ **Kopfhörerausgang mit Pegelregler.**
■ **Timer-Eignung (Timer separat erhältlich).**
■ **Drei 6-CD-Magazine und Einzeldisc-Adapter inbegriffen.**

CD-Wechsler und CD-Magazine mit dem ⊂⊂⊂⊃-Zeichen sind für normale Compact Discs mit 12 cm Durchmesser geeignet







PD-M901

CD-Wechsler



Direkte lineare Wandlung durch High-Speed-1-Bit-D/A-Wandler mit hochdichter Impulsfolge.
Digitaler Sound Field Prozessor (DSP) mit Speichermöglichkeit: Zur Schallfeldoptimierung für einzelne CDs oder ganze Magazine; mit den Klangeffekten JAZZ CLUB, CHURCH, DANCE, HALL und STADIUM sowie FLAT für linearen Frequenzgang.
Digitale Pegelautomatik.
Kommando-Kennung: Das Display bestätigt den Empfang von Instruktionen (Eingabe oder Abwahl von Titeln, Pegelautomatik-Einstellung etc.) — praktisch vor allem beim Arbeiten mit Fernbedienung.
Dialogführung: Beim Anweisen und Abwählen von Titeln, Compu-PGM und Voreinstellen des Ausblendens gibt das Display an, welche Daten als nächstes einzugeben sind.
Resonanz- und vibrationsdämpfende Konstruktion: Wabenverstärktes Chassis und große Dämpferfüße.
Mittennah angeordnetes Laufwerk.
CD-Deck-Synchro: Einfaches Überspielen auf Band.
System-Fernbedienung (SR) mit Zehnertastatur; einschließlich Lautstärkeregelung und Ein/Aus-Schaltung.
Editieren mit Compu-PGM Edit und vorwählbarem Ausblenden (über Fernbedienung).
Digitale Pegelregelung (über Fernbedienung) und digitales Ein- und Ausblenden auf Tastendruck.
Multi-Memory: Zum Abspeichern und Abrufen von Informationen bis zu 20 Magazinen (insgesamt 120 CDs): Inhalt, vorprogrammierte bzw. abgewählte Titel, Musikrichtung und DSP-Effekte.
Memory Hold: Die derzeitige Programmierung und Pegeleinstellung bleibt bis zum Entnehmen des Magazins erhalten.
Magazin-Hi-Lite-Scan: Zeitversetztes Anspielen wahlweise aller oder nur des jeweils ersten Titels von allen Platten im Magazin.

Letztadressen-Speicher: Nach dem Einschalten beginnt die Wiedergabe automatisch mit dem zuletzt gehörten Titel — sogar in dem gleichen Abschnitt.
Titel-Rückruf: Sie können die Wiedergabe dort beginnen lassen, wo sie unterbrochen wurde — mit Einblenden an der letzten Adresse.
Einschaltautomatik und vom Netzschalter unabhängiges Auswerfen.
Zwei Random-Play-Funktionen (NORMAL/DELETE): Für Zufallswiedergabe mit allen Titeln oder mit abgewählten Titeln.
Programmspeicher für 40 Titel von 6 CDs.
Titelfolge-Kalender (15 CDs) mit DISC-Anzeige.
Negativ-Programmieren: Zum Abwählen von bis zu 32 nicht gewünschten Titeln von 6 CDs.
Sieben Wiederholfunktionen: Einzeltitel, alle CDs, Programmfolge, Magazin-Hi-Lite-Scan, ohne abgewählte Titel, Zufallswiedergabe ohne abgewählte Titel und mit allen Titeln.
Zehnertastatur für Direktzugriff (Fernbedienung).
Status-Backup: Beim Einschalten stellt sich das Gerät automatisch auf den Betriebsstatus vor dem letzten Ausschalten zurück.
Kopfhörerausgang mit Pegelregler.
Timer-Eignung (Timer separat erhältlich).
6-CD-Magazin und Einzeldisc-Adapter inbegriffen.

Ein Magazin für 6 CDs mit normalen 12 cm Durchmesser ist im Lieferumfang der CD-Wechsler von Pioneer inbegriffen. Es hält nicht nur die Platten abrufbereit, sondern dient gleichzeitig auch als praktische Sammelbox. Weitere 12cm-CD-Magazine (JD-M300) und ein 8cm-CD-Magazin (JD-M308) für CD-Singles sind separat erhältlich.



JD-M300
12 cm-CD-Magazin



JD-M308
8 cm-CD-Magazin




PD-M701

CD-Wechsler





■ **Direkte lineare Wandlung durch High-Speed-1-Bit-D/A-Wandler mit hochdichter Impulsfolge.**
■ **Digitale Pegelautomatik.**
■ **Dialogführung:** Beim Anweisen und Abwählen von Titeln, Compu-PGM und Voreinstellen des Ausblendens gibt das Display an, welche Daten als nächstes einzugeben sind.
■ **Resonanz- und vibrationsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Chassis und große Dämpferfüße.
■ **Mittennah angeordnetes Laufwerk.**
■ **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen auf Band.
■ **System-Fernbedienung (SR) mit Zehnertastatur; einschließlich Lautstärkeregelung und Ein/Aus-Schaltung.**
■ **Editieren mit Compu-PGM Edit und vorwählbarem Ausblenden.**
■ **Digitale Pegelregelung (über Fernbedienung) und digitales Ein- und Ausblenden auf Tastendruck.**
■ **Memory Hold:** Die derzeitige Programmierung und Pegeleinstellung bleibt bis zum Entnehmen des Magazins erhalten.
■ **Magazin-Hi-Lite-Scan:** Ermöglicht zeitversetztes Anspielen wahlweise aller oder nur des jeweils ersten Titels von allen Platten im Magazin.
■ **CD-Rückruf:** Wenn der Wechsler von Bereitschaft auf ,,Aus" geschaltet wird, startet beim Wiedereinschalten automatisch die zuletzt gehörte Platte.
■ **Einschaltautomatik und vom Netzschalter unabhängiges Auswerfen.**
■ **Zwei Random-Play-Funktionen (NORMAL/DELETE):** Für Zufallswiedergabe mit allen Titeln oder mit abgewählten Titeln.
■ **Programmspeicher für 32 Titel von 6 CDs.**
■ **Negativ-Programmieren:** Zum Abwählen nicht gewünschter Titel.
■ **Sieben Wiederholfunktionen:** Einzeltitel, alle CDs, Programmfolge, Magazin-Hi-Lite-Scan, ohne abgewählte Titel, Zufallswiedergabe ohne abgewählte Titel und mit allen Titeln.
■ **Zehnertastatur für Direktzugriff.**
■ **DISC-Tasten für alle 6 CDs.**
■ **Kopfhörerausgang mit Pegelregler.**
■ **Timer-Eignung (Timer separat erhältlich).**
■ **6-CD-Magazin inbegriffen.**





PD-M601

CD-Wechsler





■ **Direkte lineare Wandlung durch High-Speed-1-Bit-D/A-Wandler mit hochdichter Impulsfolge.**
■ **Digitale Pegelautomatik.**
■ **Dialogführung:** Beim Anweisen und Abwählen von Titeln, Compu-PGM und Voreinstellen des Ausblendens gibt das Display an, welche Daten als nächstes einzugeben sind.
■ **Resonanz- und vibrationsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Chassis und große Dämpferfüße.
■ **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen auf Band.
■ **System-Fernbedienung (SR) für alle Funktionen; einschließlich Lautstärkeregelung und Ein/Aus-Schaltung.**
■ **Editieren mit Compu-PGM Edit und vorwählbarem Ausblenden.**
■ **Digitale Pegelregelung (über Fernbedienung) und digitales Ein- und Ausblenden auf Tastendruck.**
■ **Memory Hold:** Die derzeitige Programmierung und Pegeleinstellung bleibt bis zum Entnehmen des Magazins erhalten.
■ **Magazin-Hi-Lite-Scan:** Ermöglicht zeitversetztes Anspielen wahlweise aller oder nur des jeweils ersten Titels von allen Platten im Magazin.
■ **CD-Rückruf:** Wenn der Wechsler von Bereitschaft auf ,,Aus" geschaltet wird, startet beim Wiedereinschalten automatisch die zuletzt gehörte Platte.
■ **Einschaltautomatik und vom Netzschalter unabhängiges Auswerfen.**
■ **Zwei Random-Play-Funktionen (NORMAL/DELETE):** Für Zufallswiedergabe mit allen Titeln oder mit abgewählten Titeln.
■ **Programmspeicher für 32 Titel von 6 CDs.**
■ **Negativ-Programmieren:** Zum Abwählen nicht gewünschter Titel.
■ **Sieben Wiederholfunktionen:** Einzeltitel, alle CDs, Programmfolge, Magazin-Hi-Lite-Scan, ohne abgewählte Titel, Zufallswiedergabe ohne abgewählte Titel und mit allen Titeln.
■ **DISC-Tasten für alle 6 CDs.**
■ **Kopfhörerausgang mit Pegelregler.**
■ **Timer-Eignung (Timer separat erhältlich).**
■ **6-CD-Magazin inbegriffen.**

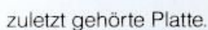
PD-M501

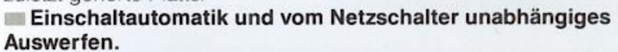
CD-Wechsler





■ **Direkte lineare Wandlung durch High-Speed-1-Bit-D/A-Wandler mit hochdichter Impulsfolge.**
■ **Digitale Pegelautomatik.**
■ **Dialogführung:** Beim Anweisen und Abwählen von Titeln, Compu-PGM und Voreinstellen des Ausblendens gibt das Display an, welche Daten als nächstes einzugeben sind.
■ **Resonanz- und vibrationsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Chassis und große Dämpferfüße.
■ **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen auf Band.
■ **Editieren mit Compu-PGM Edit und vorwählbarem Ausblenden.**
■ **Digitales Ein- und Ausblenden auf Tastendruck.**
■ **Memory Hold:** Die derzeitige Programmierung bleibt bis zum Entnehmen des Magazins erhalten.
■ **Magazin-Hi-Lite-Scan:** Ermöglicht zeitversetztes Anspielen wahlweise aller oder nur des jeweils ersten Titels von allen Platten im Magazin.
■ **CD-Rückruf:** Wenn der Wechsler von Bereitschaft auf „Aus" geschaltet wird, startet beim Wiedereinschalten automatisch die zuletzt gehörte Platte.





■ **Einschaltautomatik und vom Netzschalter unabhängiges Auswerfen.**
■ **Zwei Random-Play-Funktionen (NORMAL/DELETE):** Für Zufallswiedergabe mit allen Titeln oder mit abgewählten Titeln.
■ **Programmspeicher für 32 Titel von 6 CDs.**
■ **Negativ-Programmieren:** Zum Abwählen nicht gewünschter Titel.
■ **Sieben Wiederholfunktionen:** Einzeltitel, alle CDs, Programmfolge, Magazin-Hi-Lite-Scan, ohne abgewählte Titel, Zufallswiedergabe ohne abgewählte Titel und mit allen Titeln.
■ **Kopfhörerausgang mit Pegelregler.**
■ **Timer-Eignung (Timer separat erhältlich).**
■ **6-CD-Magazin inbegriffen.**
■ **Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).**



PD-T510

Twin-CD-Spieler









■ **Direkte lineare Wandlung durch High-Speed-1-Bit-D/A-Wandler mit hochdichter Impulsfolge.**
■ **Zwei Platteneinschübe:** CD-Wechsel ohne Unterbrechung der Musik.
■ **Dialogführung:** Beim Programmieren und beim Editieren mit Compu-PGM oder Spielzeitberechnung führen im Display erscheinende Hinweise durch die Eingaberoutine.
■ **Resonanz- und vibrationsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Chassis und große Dämpferfüße.
■ **Auswurfautomatik:** Nach Ende der Wiedergabe fährt die Schublade automatisch aus.
■ **Abspielwechsel mit zwei CDs.**
■ **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen auf Band.
■ **System-Fernbedienung (SR) mit Zehnertastatur; einschließlich Lautstärkeregelung und Ein/Aus-Schaltung.**
■ **Compu-PGM Edit und Spielzeitberechnung.**
■ **Digitale Pegelregelung (über Fernbedienung).**
■ **Hi-Lite-Scan:** Für zeitversetzten Anspieldurchgang.
■ **Peak Search:** Spitzenpegelsuchlauf für präzises Aussteuern.
■ **Geschützte Programmierung (Titelfolge und Pegel).**
■ **Zufallswiedergabe (Random Play) von zwei CDs.**
■ **Fünf Wiederholfunktionen:** Einzeltitel, ganze CD, Programm, Random Play und Hi-Lite Scan.
■ **Zehnertastatur für Direktzugriff.**
■ **Programmspeicher für 24 Titel von zwei CDs.**
■ **Zwei Titelfolge-Kalender (je 16 Titel).**
■ **Kopfhörerausgang mit Pegelregler.**
■ **Timer-Eignung (Timer separat erhältlich).**

PD-T310

Twin-CD-Spieler





■ **Direkte lineare Wandlung durch High-Speed-1-Bit-D/A-Wandler mit hochdichter Impulsfolge.**
■ **Zwei Platteneinschübe:** CD-Wechsel ohne Unterbrechung der Musik.
■ **Dialogführung:** Beim Programmieren und beim Editieren mit Compu-PGM oder Spielzeitberechnung führen im Display erscheinende Hinweise durch die Eingaberoutine.
■ **Resonanz- und vibrationsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Chassis und große Dämpferfüße.
■ **Auswurfautomatik:** Nach Ende der Wiedergabe fährt die Schublade automatisch aus.
■ **Abspielwechsel mit zwei CDs.**
■ **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen auf Band.
■ **Compu-PGM Edit und Spielzeitberechnung.**
■ **Hi-Lite-Scan:** Für zeitversetzten Anspieldurchgang.
■ **Peak Search:** Spitzenpegelsuchlauf für präzises Aussteuern.
■ **Geschützte Programmierung (Titelfolge).**
■ **Zufallswiedergabe (Random Play) von zwei CDs.**
■ **Fünf Wiederholfunktionen:** Einzeltitel, ganze CD, Programm, Random Play und Hi-Lite Scan.
■ **Programmspeicher für 24 Titel von zwei CDs.**
■ **Zwei Titelfolge-Kalender (je 16 Titel).**
■ **Kopfhörerausgang mit Pegelregler.**
■ **Timer-Eignung (Timer separat erhältlich).**
■ **Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).**

VERGLEICHSTABELLE

	PD-95	PD-75	PD-S901	PD-S801/ PD-S801-G	PD-S701/ PD-S701-G	PD-S601	PD-S501	PD-201	PD-101	PD-TM2	PD-M901	PD-M701	PD-M601	PD-M501	PD-T510	PD-T310
Legato-Link-Wandlung	JA		JA	JA												
Direkte lineare 1-Bit-Wandlung	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA
Stabiles Plattenteller-Laufwerk	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA									
Direct Connection	JA	JA	JA	JA	JA											
CD-Schublade	Mitte	Mitte	Mitte	mittennah	mittennah	mittennah	mittennah				mittennah	mittennah				
Magazin-Wiedergabe										JA	JA	JA	JA	JA		
Mitgelieferte CD-Magazine										3	1	1	1	1		
Mitgelieferter Einzeldisc-Adapter										JA	JA					
Zwei Platteneinschübe															JA	JA
Digitaler Sound Field Prozessor (DSP)											JA					
Digital Pegelautomatik										JA	JA	JA	JA	JA		
Dialogführung						JA	JA	JA	JA		JA	JA	JA	JA	JA	JA
Kommando-Kennung											JA					
Programmierbare Registertaste (RESERVE)					JA											
Schwindungsdämpfende Konstruktion																
•Schalenbauweise	JA															
•Wabenverstärktes Chassis		JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA
•Große Dämpferfüße	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA
Rauschfreie Auslegung																
•Abschaltbares Display	JA	JA	JA	JA	JA											
•Sauber arbeitender Microprozessor	JA	JA														
CD-Deck-Synchro		JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA
SR-Systemfernbedienung																
•Netzschaltertaste				JA	JA	JA	JA	JA		JA	JA	JA	JA		JA	
•Numerische Tasten	10	10	10	16	20	20	10	10			10	10			10	
Editierfunktionen																
•Compu-PGM				JA*	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA*	JA	JA	JA	JA	JA
•Vorwählbares Ausblenden				JA*	JA					JA	JA*	JA	JA	JA		
•Spielzeitberechnung				JA*	JA	JA	JA	JA	JA						JA	JA
Digitale Pegelregelung							JA*	JA*		JA*	JA*	JA*	JA*		JA*	
Digitales Ein- und Ausblenden auf Tastendruck										JA	JA	JA	JA	JA		
Multi-Memory											JA					
Geschützte Programmierung (Memory Hold)				JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA
Magazine Hi-Lite Scan										JA	JA	JA	JA	JA		
Hi-Lite Scan					JA	JA	JA	JA	JA						JA	JA
Spitzenpegelsuchlauf				JA*	JA	JA	JA	JA	JA						JA	JA
Titel-Rückruffunktion										JA	JA					
Letzter-Titel-Speicher										JA	JA					
Letzte-CD-Speicher												JA	JA	JA		
Einschaltautomatik & unabhängiges Auswerfen										JA	JA	JA	JA	JA		
Programmbetrieb (Titel/ Schritte)	24	24	24	24	24	24	24	24	24	48	40	32	32	32	24	24
Zufallswiedergabe (Random Play)																
•Alle Titel	JA*	JA*	JA*	JA*	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA
•Ohne abgewählte Titel					JA					JA	JA	JA	JA	JA		
•Programmierte Titelfolge	JA*	JA*	JA*	JA*	JA											
Negativ-Programmieren					JA					JA	JA	JA	JA	JA		
Wiederholbetrieb	5*	5*	5*	5*	7	5	5	5	5	7	7	7	7	7	5	5
Direkter Titelzugriff	JA*	JA*	JA*	JA*	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA*	JA			JA	
Status-Backup											JA					
Memory-Backup	JA	JA														
Titelfolge-Kalender				20	20	20	20	20	20		15				16	16
Kopfhörerausgang mit Pegelregler (M=Motorgetriebener)					JA (M)	JA (M)	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA
Timer-Eignung	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA
Digitalausgang																
•Optisch	schaltbar	schaltbar	schaltbar	schaltbar	JA	JA										
•Elektrisch (koaxial)	schaltbar	schaltbar	schaltbar													

*Über Fernbedienung



Audio 12/91 Spitzenklasse

D-500
DAT-Rekorder



Ob digitale Spitzenklänge von CD oder analoge Musik von der gewohnten Kompaktcassette — das DAT-Gerät D-500 liefert Aufnahmen mit kompromißloser Originaltreue. Es führt die aufregende Welt digitaler Aufnahmetechnik ins Wohnzimmer ein.

Seine fortschrittlichen 1-Bit-A/D-Wandler für die analog/digitale und digital/analoge Umsetzung und der hochpräzise ,,All Track"-Magnetkopf (AT) bezeichnen den neuesten Stand der DAT-Technologie.

Beide Wandler arbeiten nach dem 1-Bit-Verfahren, das Umsetzungsfehler wie Nulldurchgangsverzerrungen von vornherein ausschließt und durch präzise Wandlung eine überragende Klangtreue gewährleistet. Der AT-Allspurkopf ist ständig in Kontakt mit den haarfeinen Datenspuren und bietet dadurch eine extrem hohe Schreib- und Lesepräzision.

Das ,,Clean Clock"-System des D-500 schirmt die Taktfrequenz sorgfältig gegen Störeinflüsse von den digitalen und analogen Stufen ab. Dies reduziert das Auftreten klangverfälschender Jitter-Erscheinungen (Phasenzittern) und hält das Signal frei von Rauschen und Verzerrungen.

Auch kurze, direkte Signalwege helfen, die Klangqualität zu verbessern. Die Pegelregelung für das Analogsignal z.B. liegt nahe an den Eingangsbuchsen und wird über eine lange Welle betätigt. Dadurch erreicht das Eingangssignal den A/D-Wandler direkt und bleibt vor qualitativen Einbußen durch Störeinflüsse wie Rauschen und Einstreuung geschützt.

Die eingesetzte Cassette wird durch Dämpfer aus Spezialgummi und Kunststoff fest angepreßt. Diese Cassettenstabilisierung, das wabenverstärkte Chassis und die Wabenstrukturen der großen Dämpferfüße sorgen für wirksame Unterdrückung von Resonanzen, Trittschall und anderen Störschwingungen, die die Klangqualität herabsetzen könnten.

Der D-500 bietet nicht nur hochentwickelte Analog- und Digitaltechnik, sondern auch umfassenden Bedienungskomfort:

Am Bandanfang wird ein Inhaltsverzeichnis (TOC) angelegt, das alle Daten (Anzahl der Titel, Lage der Anfänge etc.) enthält, die für hohen Komfort auf CD-Spieler-Niveau wichtig sind, und vom Gerät für rationelle Steuerung des Wiedergabebetriebs genutzt wird. Über das TOC sind auch Informationen wie die Gesamtspielzeit und die jeweilige Titelspielzeit abrufbar.

Der AI-Suchlauf ermöglicht schnelles Auffinden der Anfänge. Das Gerät liest das Inhaltsverzeichnis ein und ist dadurch in der Lage, die Anfänge oder auch einzelne Passagen mit 300-facher (bei LP-Betrieb 600-facher) Normalgeschwindigkeit anzusteuern. Dies bedeutet ähnlich kurze Zugriffzeiten wie bei den Direktzugriffsystemen von CD-Spielern.

Die LP-Betriebsart für Aufnahme mit halber Normalgeschwindigkeit (32 kHz Samplingfrequenz) verdoppelt die Spielzeit gegenüber dem normalen SP-Betrieb. Dadurch stehen bei Verwendung einer 120-Minuten-Cassette vier Stunden für anspruchsvolle digitale Aufnahme bzw. Wiedergabe zur Verfügung.

Das schnell agierende Präzisionslaufwerk verkürzt die Wartezeit vom Einlegen der Cassette bis zum Start der Wiedergabe oder Aufnahme. Es ist auf einem Chassis aus 1,6 mm dickem hochfestem Stahlblech montiert, das Vibrationen und Resonanzen effektiv unterdrückt.

Zu den weiteren interessanten Extras und Funktionen des D-500 zählen die mitgelieferte drahtlose Fernbedienung, Programmbetrieb, Ein-Punkt-Memory, Zufallswiedergabe und Cue/Review mit zwei verschiedenen Geschwindigkeiten.



stereoplay 7/91
Absolute Spitzenklasse, CD Überreferenz

EXCLUSIVE C7

Vorverstärker

Die Ortbarkeit der Klangquellen im Klangbild ergibt sich bekanntlich aus der Synthese der über den linken und rechten Lautsprecher wiedergegebenen Stereokanäle. Je ausgewogener die Balance, desto schärfer die Durchzeichnung. Pioneer entwickelte den Vorverstärker C7 speziell im Hinblick auf fehlerfreie Übertragung der Stereo-Perspektive. Die beiden Kanäle sind sowohl physisch als auch elektromagnetisch und thermisch identisch. Sie sind dadurch **frei von Übertragungsfehlern**, die die Erzielung echter Stereophonie erschweren.

Der C7 ist **physisch im Gleichgewicht**. Das Gehäuse verbirgt zwei identische Verstärker — getrennte Mono-Züge für die beiden Kanäle. Dies gewährleistet identische physikalische (und elektrische) Voraussetzungen für eine breite und saubere Stereozeichnung.

Vibrationen könnten die Balance stören und den Klang verfälschen. Für den C7 entwickelten wir mit Hilfe der Finite-Elemente-Methode (FEM) und Modalanalysen ein hochgradig robustes Chassis aus Alu-Druckguß und verstärkten es mit strategisch plazierten Rippen und variierten Materialstärken. Diese Bauweise verbessert die Bedämpfung von Störschwingungen und sichert eine ausgewogenere Verteilung der Beanspruchung auf die Kanäle.

Der C7 ist **magnetisch im Gleichgewicht**. Neuentwickelte Netztrafos mit niedriger magnetischer Flußdichte und ein komplementäres Kondensatorpaar reduzieren den Streufluß und schaffen gleiche elektromagnetische Bedingungen in beiden Kanälen.

Der C7 ist auch **thermisch im Gleichgewicht**. Er verwendet z.B. neue, auf Aluminium gelagerte Hybrid-ICs mit hoher thermischer Ausgeglichenheit und einem speziellen Kühlkörper. Dies sichert ein extrem stabiles und konstantes Übertragungsverhalten.

Charakteristisch für den C7 ist die **Abwesenheit von Übertragungsfehlern**, was überragende Linearität gegenüber niedrigen Pegeln gewährleistet. Schlechte Linearität geht zu Lasten der klanglichen Identität: Einzelne Klangquellen scheinen sich vor- und zurückzubewegen und stören die dynamische Ausgewogenheit. Die Signalwege wurden daher so kurz und direkt wie möglich gestaltet. Dem gleichen Zweck dient der unkomplizierte, nur je zwei Verstärker (Trennverstärker) pro Kanal umfassende Schaltungsaufbau. Um Übertragungsfehlern durch Vibrationen vorzubeugen, wurde das Chassis aus solidem, starkem Alu-Druckguß hergestellt und mit Rippen verstärkt. Zum Schutz vor internen Vibrationen wurden die Hauptleiterplatten auf speziellem Dämpfungsmaterial gelagert.

Das Netzteil des C7 speist die Stereo-Kanäle aus getrennten hochkapazitiven Trafos (75 VA) mit niedrigem magnetischem Streufluß. Um das Signal besser gegen Rauscheinstreuung abzuschirmen, sind zehn der Eingänge koaxial ausgeführt. Der C7 besitzt darüber hinaus **zwei symmetrische Eingänge**, vier Koax-Aufnahmeausgänge und einen koaxialen Vorverstärkerausgang. Zusätzlich ist ein **symmetrischer Vorverstärkerausgang** vorhanden.



stereoplay 7/89
Absolute Spitzenklasse II

EXCLUSIVE M6

Endverstärker

Kann ein Verstärker auch emotionelle Gehalte, hauchzarte Timbres und vehemente Dynamik so lebensnah vermitteln, daß man glauben möchte, im Konzert zu sitzen? Voraussetzung dafür wäre absolut **fehlerfreie Signalübertragung**, bei der sich das Ausgangssignal des Verstärkers einzig und allein in der Amplitude vom Eingangssignal unterscheidet. Der M6 von Pioneer kommt diesem Ideal erstaunlich nahe.

Der M6 bietet eine Effektivleistung von 300 Watt an 8 Ohm bei höchstens 0,05% Gesamtklirrfaktor. Wesentlichen Anteil daran hat die Pioneer-exklusive **,,Super Linear Circuit"-Technik (SLC)**, die die Anwendung negativer Gegenkopplung (NFB) überflüssig macht. Möglich wurde dies durch das überragende ,,Open Loop"-Grundverhalten des Verstärkers, das ohne Zunahme der kurzlebigen dynamischen TIM-Verzerrungen oder Hinnahme von Stabilitätseinbußen erzielt wurde. Die SLC-Technik arbeitet mit zu Positiv/Negativ-Paaren angeordneten PNP- und NPN-Transistoren, deren im Gleichtakt auftretende Nichtlinearitäten gegenüber Spannung und Strom sich gegenseitig auslöschen. Dies ermöglicht lineare Verstärkung durch Wegfall der nichtlinearen Verzerrungen.

Der M6 ist in echter Betriebsklasse A ausgeführt, die frei von Schalt- und Übernahmeverzerrungen ist und überragende Linearität und einen niedrigen Klirrfaktor gewährleistet. Dadurch kommen auch die zartesten Nuancen sauber und unverfälscht zur Geltung. Dennoch arbeitet der M6 ausgesprochen effizient: Er besitzt ein dynamisches Netzteilsystem, das die Versorgungsspannung der Ausgangsstufe in Abhängigkeit vom Eingangspegel variiert.

Der Verstärker ist ausgesprochen robust gebaut und sorgfältig gegen klangverfälschende Resonanzen und Vibrationen geschützt: Die Bauteile sind auf einem hochfesten Chassis montiert. Es besteht, wie auch der Rahmen und andere Strukturen, aus karbonbeschichtetem Aluminium. Die Netztrafos sind auf Gummidämpfern gelagert.

Im M6 kommen ausschließlich Qualitätsbauteile zum Einsatz. Seine Netztrafos zeichnen sich durch eine hohe Kapazität, niedrigen Streufluß und stabile Leistungsregelung aus, was einen hohen Fremdspannungsabstand ermöglicht. Sie sind schwingungsbedämpft in Kunstharzgehäusen verkapselt. HiFi-günstige Kunststoffolien-KC/KP-Kondensatoren verbessern den Höhenfrequenzgang und verhindern Vibrationen. Kunstharzgehäuse und Abschirmröhrchen bieten ihnen doppelten Schutz vor Einstreuung. Zur Reduzierung des Übersprechens zwischen dem Ein- und Ausgang, des Rauschens und der Verzerrungen sind die Leiterplatten aus Glas-Epoxyd hergestellt. Ihre Leiterbahnen aus 99,99% reinem, sauerstofffreiem Kupfer (OFC) weisen die achtfachen Dicke normaler Leiterbahnen auf, was saubere, verlustarme Übertragung gewährleistet.

Der M6 besitzt einen symmetrischen Eingang mit ebenfalls symmetrischem Anpaßübertrager, über den unterwegs eingesickerte Rauschkomponenten ausgelöscht werden. Die Spitzenwert-Instrumente zeigen die Schwankungen des Ausgangspegels (symmetrischer Eingang) über einen Leistungsbereich von 10 mW bis 600 Watt (bezogen auf 8 Ohm) an. Die extra-großen Lautsprecherklemmen mit vergoldeten Kontakten sind auch für niederohmige Kabel mit dicken Leitern geeignet. Damit der M6 sich auch bei den Leistungsspitzen ungehindert mit Strom versorgen kann, weist das Netzkabel eine hohe Kapazität auf.

Gegenüber Schwankungen der Impedanzkurve, die bei Wiedergabe digitaler Medien sehr heftig sein können, verhält sich der M6 erstaunlich stabil. Dies unterstreicht die enorme dynamische Ausgangsleistung von 700 Watt an 4 Ohm sowie 1000 Watt an 2 Ohm. Er vermittelt die Musik explosiv, feinfühlig nuanciert und unvermindert ,,musikalisch".





C-90a

Referenz-Vorverstärker

Optimiert auf europäische Musikalität

Unsere Spezialisten überarbeiteten den hochkarätigen Vorverstärker C-90 (BK). Es entstand das Modell C-90a, ein neuer, speziell auf europäische Ohren feinabgestimmter Referenz-Verstärker, dessen überragende Klangtreue auch notorisch kritische Hörer überzeugt.

Die beiden Stereo-Kanäle sind als Mono-Züge mit eigenen Netzteilen ausgeführt und räumlich sauber im Chassis getrennt. Für gegenseitige Interferenzen läßt diese Bauweise keinen Platz — die Intermodulationsverzerrungen bleiben verschwindend gering. Selbst die Anzeigen, Relais, Mikrocomputer und elektronischen Schalter verfügen über eigene Abgriffe an den Transformatorwicklungen, um eine Beeinflussung der Klangqualität von vornherein auszuschließen.

Sauberer Klang und hohe Integrität

Da dem Vorverstärker ausgesprochen niedrige Signalpegel (Milli- und Mikrovolt-Bereich) anvertraut sind, spielt die Abschirmung vor Trittschall und Störschwingungen hier eine besonders wichtige Rolle. Es geht darum, dem sogenannten Mikrofonie-Effekt vorzubeugen, der einzelne Bauteile im Takt der von außen einwirkenden Vibrationen oder Schallwellen mitschwingen läßt. Obwohl dabei nur geringe Amplituden auftreten, kann dieses Mitschwingen angesichts des enormen Dynamikbereichs bei Wiedergabe digitaler Programmquellen die Klangqualität berühren. Pioneer ließ sich daher auf keine Kompromisse ein. Vibrationsschluckende Dämpferfüße mit Polymer-Wabenzellen, auf Gummi gelagerte Leiterplatten, erschütterungsbedämpfende Kupferschrauben und ein Lautstärkereglerknopf aus massivem Aluminium verleihen dem C-90a vorbildliche Mikrofoniefestigkeit.

Je kürzer der Weg, desto sauberer kann das Signal übermittelt werden. Pioneer bemühte sich daher, die Signalwege durch Verwendung von Relais, elektronischen Schaltern und anderen elektronischen Hilfsmitteln möglichst kurz zu halten. Lohn dieser Feinarbeit ist eine drastische Abnahme der Signalverluste und Interferenzen (Rauscheinstreuung, Verzerrungen, Übersprechen usw.).

Audiophile Qualitäten

Die Vorverstärkung für die sehr niederpegeligen MC-Tonabnehmer übernimmt Pioneers exklusiver „Hybrid-Booster", der einen hochwertigen Transformator und einen Phono-Entzerrer optimal kombiniert. Der Trafo besitzt einen Permalloy-Kern mit hoher Anfangspermeabilität und Linearität. Seine aus relativ starkem Draht bestehende Wicklung weist nur die Hälfte der sonst üblichen Windungen auf. Dies verringert den Gleichstromwiderstand und die Streukapazität des Drahtes, was vor allem der Höhenwiedergabe zugute kommt. Der Ausgleich für den niedrigen Verstärkungsfaktor dieses Transformators erfolgt über den rauscharmen Phono-Entzerrer. Dieser Hybrid-Booster sichert hohe Linearität von den Baßfrequenzen bis weit über das hörbare Spektrum hinaus.

Pioneer verwendet nur Qualitätsbauteile — bei den Leiterplatten wie für die Verdrahtung, bei den Kondensatoren wie den Halbleitern. Das Chassis und die Schrauben beispielsweise sind speziell verkupfert, um dem Einfließen magnetischer Verzerrungen vorzubeugen.

Das Gerät bietet umfassende Anschlußmöglichkeiten. Es besitzt Eingänge für CD, PHONO, TUNER, AUX-1/2/3 und Ein/Ausgänge für TAPE-1/2 sowie einen zusätzlichen Adapteranschluß (Equalizer, Hallverstärker usw.).

Praxisgerechte Auslegung ist selbstverständlich: Baß- und Höhenregler mit Umgehung bei Mittelstellung, Infraschallfilter, Höhenfilter, Muting und Überspielen in beiden Richtungen. Eine solide Alu-Fronttafel mit glanzlackähnlichem Schimmer verleiht dem Gerät auch optisch eine hochklassige Wirkung.





M-90a

Referenz-Endverstärker

Für die Anforderungen digitaler Programmquellen
Ein exzellentes Produkt weiter zu verbessern ist eine schwierige Aufgabe. Pioneer nahm die Herausforderung an und verfeinerte den Endverstärker M-90 (BK) zum neuen M-90a. Pioneer kreierte ihn im Hinblick auf extreme Ansprüche an leistungsstarke und zuverlässige Verstärkung dynamikstarker digitaler Programmquellen. Es entstand eine Referenz-Endstufe, die audiophile Träume Wirklichkeit werden läßt.

Stabiler Betrieb auch an niedrigen Impedanzen
Im praktischen Betrieb kann die Impedanz des Lautsprechersystems, nominell in der Regel 4 oder 8 Ohm, kurzzeitig erheblich unter die Nennimpedanz absinken. Dies stellt den Verstärker auf eine harte Bewährungsprobe, vor allem bei Musik mit starken Baßanteilen und heftigen dynamischen Pegelschwankungen. Für digitale Programmquellen benötigt man daher eine hochgradig stabile Stromversorgung, die sich auch von den Lastspitzen nicht in Verlegenheit bringen läßt. Für den M-90a entwickelte Pioneer eine beispielhafte Lösung mit zwei überdimensionierten Netztrafos (je einer pro Kanal), hochwertigen Elektrolyt-Kondensatoren (Gesamtkapazität 48.000 μF) und vier Brückengleichrichtern (kanalseparat, je einer für die negative und positive Seite) mit schnell sperrenden Dioden. Dieses Netzteil ist in der Lage, spontan bis zu 47 A für die Leistungsverstärkung aufzubringen. Die Ausgangsstufe umfaßt 16 Transistoren (je 8 pro Kanal), jeder davon mit hohen 130 Watt max. Verlustleistung, die zu parallelen Vierer-Paaren angeordnet sind. Hohe 2 × 200 Watt Mindest-Effektivleistung bzw. 250 Watt DIN (bei 8 Ohm) belegen die Sonderklasse dieser Netzteil-Transistor-Kombination. Die Musikleistung (dynamische Ausgangsleistung) beträgt 300 Watt an 8 Ohm, 550 Watt an 4 Ohm und 800 Watt an 2 Ohm.

Klangtreue und vielseitige Verstärkung
Viel Zeit verwendeten die Pioneer-Ingenieure auch auf die Optimierung der Signalwege. Der Pegelregler des CD-Eingangs z.B. befindet sich, für gute Bedienbarkeit unverzichtbar, an der Frontseite. Sein Potentiometer liegt jedoch direkt am CD-Eingang, so daß das Signal die nächste Stufe ohne Umwege erreicht. Relais helfen, die Länge der Verdrahtung zu verkürzen. Zum besseren Schutz vor gegenseitigen Interferenzen sind die beiden Netztransformatoren physisch vollständig voneinander getrennt.
Neben dem Vorverstärker-Eingang verfügt das Gerät über einen Eingang für den Direktanschluß eines CD-Spielers, der maximale Klangtreue gewährleistet. Das dazugehörige Potentiometer für die Pegelregelung ist niederimpedant ausgelegt und besteht ausschließlich aus nicht-metallischen Bauteilen, um Verfärbungen durch magnetische Verzerrungen vorzubeugen. Der dritte Eingang (LINE) hält Ihnen die Möglichkeit offen, noch einen weiteren (digitalen) Baustein direkt anzuschließen. Für Frequenzgangentzerrung bzw. zum Überspielen auf Band kann das von CD oder LINE eingehende Signal gegebenenfalls über den Niederpegelausgang an den Vorverstärker durchgestellt werden.
Die exklusive Non-Switching*-Technik (Typ II) setzt den für Verstärker der Betriebsklasse B charakteristischen Schaltverzerrungen ein Ende. Beim M-90a wurde die Wirksamkeit des Systems auf einen breiten Bereich von Leistungspegeln erweitert. Eine schon mit dem Einschalten wirksame Stabilisierung für die Vorspannung verhindert das Einfließen von Verzerrungen durch temperaturbedingtes Ausdriften der Transistor-Arbeitspunkte. Durch präzise Detektion von Abweichungen zwischen dem Ein- und Ausgangssignal konnten darüber hinaus die nicht-linearen Verzerrungskomponenten im Ausgangssignal auf 1/30 gegenüber anderen Pioneer-Verstärkern der Betriebsklasse B reduziert werden.

Qualitätsbauteile gewährleisten authentischen Klang
Hochwertige Bauteile sichern hochgradig verfärbungsfreie Reproduktion. Der M-90a besitzt z.B. abgeschirmte Kondensatoren, Kohleschichtwiderstände mit Messingkappen, Filmkondensatoren, vergoldete Ein/Ausgangsbuchsen, sauerstofffreie Kupferleiter, Leiterplatten mit 70 μm starker Kupferbeschichtung und großformatige Lautsprecherklemmen. Um magnetischen Verzerrungen vorzubeugen, sind sogar das gesamte Chassis und sämtliche Schrauben verkupfert. Ein wabenförmiger Kühlkörper, ein 1,6 mm starkes, wabengeripptes Netztrafo-Gehäuse und großzellige Polymerwabendämpfer helfen bei der Bedämpfung von Trittschall und Resonanzen.
Die glanzlackähnlich schimmernde Alu-Frontplatte unterstreicht den Anspruch traditionell guter Verarbeitung. Hier finden sich zwei großflächige FL-Ausgangspegelanzeigen mit breiter Auflösung von 2 mW bis 300 Watt (bei 8 Ohm). Zum Ein- und Ausschalten genügt ein Tastendruck. Die „Peak Hold"-Funktion der Instrumente sichert einwandfreie Ablesbarkeit der Pegelspitzen.

*„Non-Switching" ist ein Warenzeichen von Pioneer Electric Corporation.





C-73
Referenz-Vorverstärker

Kürzere Signalwege mit ,,Direct Connection II"
Bei der Entwicklung des C-73 folgten unsere Spezialisten konsequent dem Ansatz, daß weniger mehr sein kann: Je mehr Kontakte und Verdrahtungslänge das Signal durchläuft, desto größer die Gefahr des Einfließens von Rauschen, Verzerrungen und Streukapazitäten. ,,Direct Connection II" verkürzt die Signalwege mit Relais, elektronischen Schaltern und tief nach Innen reichenden Reglerwellen auf das erforderliche Minimum. Die Eingangs- und Aufnahme-Wahlschalter liegen dicht an den Eingangsbuchsen. Darüber hinaus wurde die Lautstärkeregelung zusammen mit anderen Schaltungen auf einer gemeinsamen Leiterplatte untergebracht, um die Verdrahtung weiter zu verkürzen und den Weg vom Eingang zum Ausgang direkter zu gestalten. Auf diese Weise bleibt der Klang erfreulich sauber und transparent.

,,Clean Ground"-Masseseite und starkes Netzteil
Auch das ,,Clean Ground"-System leistet einen wichtigen Beitrag zur Abschirmung vor Rauschkomponenten. Die Netztrafos sind elektrisch vom Chassis isoliert und besitzen eine getrennte Masseleitung, über die Störkomponenten sicher abgeführt werden. Dem im Trafokern erzeugten Rauschstrom ist somit der Weg ins Signal versperrt und Sauberkeit und Integrität der Verstärkung gewahrt.

Ein Vorverstärker benötigt zwar keine hohe Leistung, sollte aber trotzdem ein ausreichend starkes Netzteil besitzen, da eine schlechte Regulierung zu Lasten der Klangqualität geht. Der C-73 versorgt sich aus zwei Netztrafos, einen für die Signalseite und einen für die Steuerung, so daß keine gegenseitigen Interferenzen auftreten.

Bauteile und Bauelemente auf audiophilem Stand
Eine Computersteuerung vereinfacht die Regel- und Schaltvorgänge. Bei anderen, ähnlichen Systemen werden die Schalter der Frontplatte ununterbrochen vom Mikrocomputer ,,abgefragt", um Änderungen der Einstellungen zu erfassen. Dies bringt hochfrequentes Rauschen mit sich, das in das Musiksignal einsickern kann. Beim C-73 ist der Oszillator des Mikroprozessors normalerweise ausgeschaltet und wird nur aktiv, wenn tatsächlich eine der Tasten berührt wurde. Das Signal bleibt sauber und ungestört.

Jedes einzelne Teil und Bauelement des C-73 wurde sorgsam geprüft und streng nach Leistungsvermögen und Spezifikationen ausgewählt. Die Operationsverstärker-ICs, Kondensatoren, Widerstände, Schaltplatinen, Zuleitungen usw. entsprechen daher höchsten Anforderungen. Die CD-, PHONO- und PRE-OUT-Buchsen sind sogar vergoldet, um die Langlebigkeit und Übertragungseigenschaften zu verbessern.

Vielfältige Anschluß- und Einsatzmöglichkeiten
Eingespart wurden beim C-73 unnötige Verdrahtungswege, nicht aber Anschlußmöglichkeiten für die heutige oder auch die künftige HiFi-Anlage: Das Gerät besitzt Buchsen für CD, PHONO (MM/MC), TUNER, TAPE-1/DAT, TAPE-2 MONITOR, LINE-1, LINE-2, LINE-3, LINE-4 und, frontseitig, LINE-5. Die LINE-Eingänge stehen natürlich auch für weitere CD-Spieler, Tuner usw. zur Verfügung. Zur Klangoptimierung ermöglicht die DIRECT-Taste das Umgehen der Balance- und Klangregelungen sowie des Infraschallfilters bei Nichtbenutzung.

Getrennte Wahlschalter erlauben Wiedergabe einer beliebigen Programmquelle bei laufender Aufnahme — um sich z.B. beim Mitschneiden aus dem Äther mit CD-Musik zu verwöhnen. Im Interesse sauberer Wiedergabe wird das Signal bei ausgeschaltetem Aufnahmewahlschalter nicht an den Aufnahmeausgang gegeben. Tonband-Überspielen ist in beiden Richtungen möglich.



stereoplay 2/91 Spitzenklasse I

STEREO 3/91 Exzellent ★★★

M-73

Referenz-Endverstärker

Ausgefeilte Konstruktion in Super-Linear-Technik
Charakteristisch für die Konstruktion des M-73 ist seine ausgefeilte Schaltungstechnik. Sie gewährleistet saubere, dynamiktreue Verstärkung.

„Super Linear Circuit" — die Pioneer-exklusive Super-Linear-Technik — ermöglicht verzerrungsarme Verstärkung mit einem Minimum an negativer Gegenkopplung. Die Transistoren sind so angeordnet, daß „die Nichtlinearität des einen Halbleiters durch die komplementäre Nichtlinearität eines ihm zugeordneten zweiten Halbleiters ausgeglichen wird".

Die Super-Linear-Technik bietet folgende Vorteile:

(1) Im Prinzip kein Auftreten von Verzerrungen: Auch vor der Gegenkopplung (bei offenem Regelkreis) liegen nur extrem geringe Verzerrungen vor.

(2) Die Schaltung erfordert nur einen geringen Betrag an Spannungsgegenkopplung.

(3) Die Schaltung bleibt hochgradig stabil gegen das Auftreten von Oszillationen, da nur minimale Gegenkopplung angewendet wird.

(4) Wegen der hohen Stabilität ist zum Schutz vor Oszillationen nur eine leichte Phasenkompensation erforderlich, wovon vor allem die Klangtreue im Hochtonbereich profitiert.

(5) Die Schaltung minimiert die Anzahl der erforderlichen Kondensatoren und die Gesamtkapazität, was als sauberer und musikalischer Klang zum Tragen kommt.

Class-A-Betrieb für denkbar hohe Klangtreue
Wenn im Interesse maximaler Klangtreue gewünscht, arbeitet der M-73 in reiner Betriebsklasse A. Die standardmäßige Betriebsklasse AB ermöglicht zwar sehr effiziente Verstärkung, erreicht aber nicht die hohe Klangtreue der Betriebsklasse A, bei der keine Schalt- und Übernahmeverzerrungen auftreten. Audiophile, für die die „Musikalität" den Ausschlag gibt, bevorzugen daher die Betriebsklasse A. Der M-73 verbindet beide Techniken: Je nach Dynamik der Musik wählen Sie zwischen A- und AB-Betrieb. Die Umschaltung erfolgt über ein optisches Koppelelement, das hohe Zuverlässigkeit und Langlebigkeit gewährleistet.

Auch die Ausgangsleistung läßt keine Wünsche offen: Im AB-Betrieb liefert der M-73 2 × 180 Watt DIN an 4 Ohm und 2 × 110 Watt (20 Hz bis 20 kHz, bei höchstens 0,009% Gesamtklirrfaktor) an 8 Ohm. Im A-Betrieb an 8 Ohm beträgt sie 2 × 25 Watt DIN und 2 × 20 Watt (20 Hz—20 kHz, bei höchstens 0,009% Gesamtklirrfaktor). Die dynamische Ausgangsleistung im AB-Betrieb wird mit 325, 300, 210 und 170 Watt an 2, 4, 6 bzw. 8 Ohm gemessen.

„Direct Connection" und „Clean Ground"-System
Die Schaltungsblöcke sind nach dem „Direct Connection"-Konzept so ausgelegt, daß das Signal die jeweils nächste logische Stufe auf denkbar kurzem Wege erreicht. Dies gewährleistet ausgesprochen klangreine Verstärkung.

Das „Clean Ground"-System isoliert die Netztrafos und Kühlkörper elektrisch vom Chassis und erdet sie über einen eigenen Nebenanschluß, was den Rauschkomponenten den Weg ins Signal versperrt. Diese Pioneer-exklusive Auslegung der Masseseite gewährleistet unverfälschten Klang.

Zwei hochkapazitive Elkos (je 27.000 μF) und zwei Netztrafos im robusten Netzteil sichern saubere Verarbeitung eines breiten Dynamikbereiches. Der Trennverstärker, die LED-Anzeigen und die Relais versorgen sich aus getrennten Trafowicklungen. Der Verstärker arbeitet daher praktisch frei von Interferenzen durch das Netzteil.

Zusätzlich zum CONTROL AMP-Eingang verfügt der M-73 über zwei Direkteingänge — CD DIRECT und LINE DIRECT. Bei direktem Anschließen des CD-Spielers bietet der Verstärker eine noch höhere Klangqualität. Für Aufnahmezwecke steht ein gepufferter LINE OUTPUT zur Verfügung.

Vielseitige Systemfernbedienung (SR)

Bei den Modellen A-701R, A-501R, A-351R und VSX-521S gehört zum Lieferumfang auch eine Systemfernbedienung. Sie eignet sich nicht nur für den entsprechenden Verstärker, sondern auch für unsere CD-Spieler, Cassettendecks, Tuner, CLD-Bildplattenspieler und Fernseher mit dem SR-Zeichen. Sie können also Rundfunk- und Fernsehprogramme mitschneiden, CDs abspielen lassen oder die Lautstärke einstellen, ohne dazu aufstehen zu müssen. Das Modell VSX-521S ist mit unserer „Smart Remote™"-Fernbedienung ausgestattet: Sie ist nicht nur auf das SR-System begrenzt, sondern kann auch die Funktionen der meisten fremden Infrarot-Fernbedienungen übernehmen. Dadurch genügt in der Regel ein einziges Handgerät — die „Smart Remote" — für alle Bausteine der integrierten Audio/Video-Anlage.



Bei unseren Verstärkern ist dafür Sorge getragen, daß für die Möglichkeit zur Lautstärkeregelung über die Fernbedienung keine klanglichen Nachteile hinzunehmen sind. Bei den Modellen A-701R und A-501R erfolgt darüber hinaus auch die Eingangsumschaltung motorisch über einen Drehschalter.



Alle oben genannten Geräte verfügen über SR-Ein- und Ausgangsbuchsen für gemeinsame Steuerung über eine einzige Systemfernbedienung (SR). Bei einer Reihe von Modellen ohne solche SR-Buchsen gehört eine Fernbedienung mit dem SR-Zeichen zum Zubehör. Sie können ebenfalls mit ein- und derselben Fernbedienung gesteuert werden.

(Bei manchen Geräten sind nicht alle Fernbedienungsfunktionen verwendbar.) Die Fernbedienung des A-351R, SX-777, SX-339 und SX-221R kann nicht für LD-Bildplattenspieler, Fernseher oder Videorecorder verwendet werden.

Pioneer „Super Linear Circuit"

Die Super-Linear-Technik (Super Linear Circuit) von Pioneer ermöglicht verzerrungsarme Verstärkung bei dennoch nur minimaler negativer Gegenkopplung. Ihr Ansatzpunkt ist die Tatsache, daß die Nichtlinearität eines Halbleiters durch die komplementäre Nichtlinearität eines ihm zugeordneten zweiten Halbleiters ausgleichbar sind. Die Schaltung kompensiert also die Nichtlinearitäten der an der Verstärkung beteiligten Halbleiter-Bauteile (Transistoren, FETs usw.).

Pioneer erreicht dies durch Verwendung von PNP- und NPN-Transistoren, deren im Gleichtakt auftretende Nichtlinearitäten gegenüber Spannung und Strom sich exakt spiegelbildlich zueinander verhalten. Diese Transistoren sind einander entgegengesetzt zusammengeschlossen, was bewirkt, daß ihre komplementären Nichtlinearitäten sich gegenseitig auslöschen. Die Super-Linear-Schaltung arbeitet somit, theoretisch, frei von Nichtlinearitäten zwischen Ein- und Ausgang.

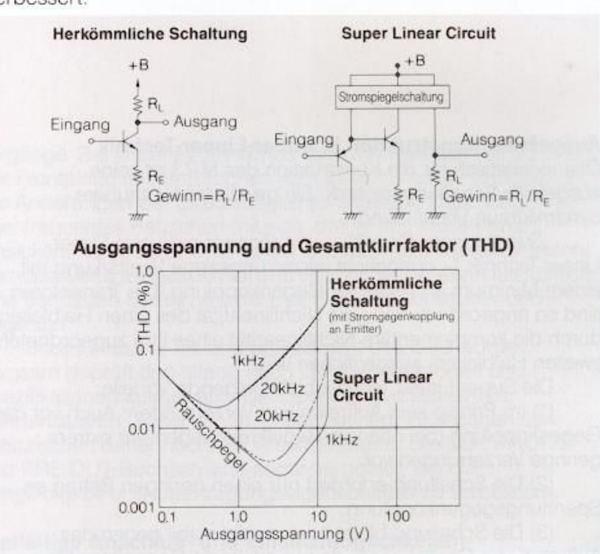
Die wichtigsten Vorteile der Super-Linear-Technik sind:

(1) Auch bei offenem Regelkreis liegen nur geringe Verzerrungen vor, so daß ein im Vergleich zu anderen Konstruktionen relativ geringer Betrag an negativer Gegenkopplung genügt.

(2) Da nur geringe Gegenkopplung angewendet wird, bleibt die Schaltung hochgradig stabil gegenüber dem Auftreten von Oszillationen.

(3) Wegen (2) ist nur eine leichte Phasenkompensation erforderlich (zwei Pole anstatt der bei anderen Modellen verwendeten drei oder vier Pole), wovon vor allem die Klangqualität im Hochtonbereich profitiert.

(4) Die von der Vortreiberstufe gebildete Last ist mit nur 220 kOhm wesentlich geringer als bei herkömmlichen Verstärkern (1 bis 10 MOhm). Die Darlington-Schaltung arbeitet also bei drastisch verringerter Impedanz, was das elektrische Verhalten verbessert.



„Clean Ground"-System

Die Trafo-Wicklung eines Verstärkers erzeugt Netzteilrauschen. Rauschen kann auch durch massive Stromschwankungen in den Leistungstransistoren der Ausgangsstufe auftreten. Da Wicklung und Kern des Netztrafos und die Leistungstransistoren und Kühlkörper bei herkömmlich angelegter Masseseite kapazitiv gekoppelt sind, finden diese Rauschkomponenten über die Chassismasse einen Weg in die Masseleitung und von dort in das Nutzsignal. Das neue „Clean Ground"-System isoliert den Netztransformator und Kühlkörper gegenüber dem Chassis und erdet sie an günstig gelegenen Punkten. Dem Durchsickern von Netzteilrauschen über die Masseseite ist damit vorgebeugt — der Klang bleibt erfreulich sauber und bestechend transparent.

Direct Connection II

Bei den Verstärkern von Pioneer erreicht das Signal die jeweils nächste logische Stufe auf denkbar kurzem Wege und ist dadurch besser gegen verfälschende Einflüsse und Rauschkomponenten geschützt. Wir bezeichnen dies als „Direct Connection". Beim „Direct Connection II" unserer Verstärker

wurde dieses Konstruktionskonzept noch um zwei wichtige Elemente erweitert.

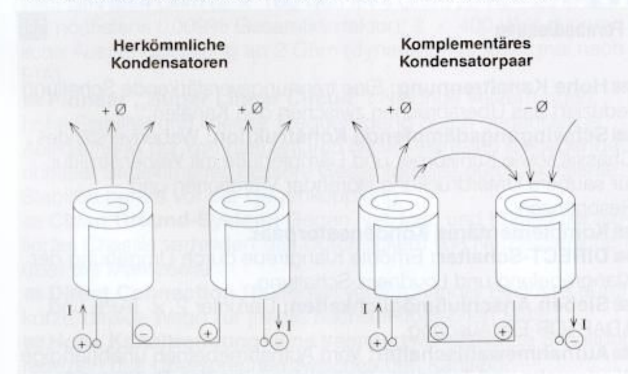
Zum ersten wurden die Eingangs- und Aufnahmewahlschalter nahe an die Ein- und Ausgangsbuchsen nach hinten verlegt. Sie werden über lange Reglerwellen, Bowdenzüge oder elektrische Steuerleitungen betätigt, so daß das Eingangssignal den Ausgang ohne vermeidbare Umwege erreicht. Zum zweiten wurde die Zahl der zu durchlaufenden Kontakte reduziert, was hilft, klangliche Verfärbungen zu vermeiden.

Hohe Kanaltrennung
Die Durchzeichnung der Klangbühne ergibt sich bekanntlich aus der Synthese des Stereoklangs vom linken und rechten Lautsprecher. Besonders bei integrierten Verstärkern ist allerdings häufig zwischen den beiden Kanälen elektrisches Übersprechen festzustellen, das Rauschen hervorrufen und die Stereo-Perspektive trüben kann. Die von Pioneer entwickelte kanaltrennungsverstärkende Schaltung und niederimpedante Puffer-Treiberkonfiguration reduziert das Übersprechen und gewährleistet gleichmäßig scharfe Kanaltrennung im gesamten Hörbereich — also natürlichen, sauber definierten Klang.

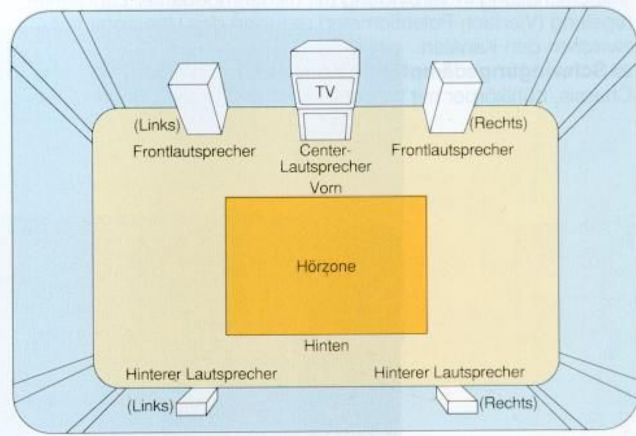
Resonanz- und vibrationsdämpfende Wabenstrukturen
Resonanzen und Vibrationen einzelner Bauteile können die Klangqualität hörbar herabsetzen. Zum Schutz vor solchen klangverfälschenden Störschwingungen verstärkt Pioneer zum Beispiel die Chassis der Verstärker durch robuste Wabenstrukturen. Auch die Kühlkörper und Dämpferfüße sind wabenförmig aufgebaut. Diese Bauweise bedämpft die Störschwingungen und verleiht der Gesamtstruktur hohe mechanische Festigkeit als Voraussetzung für erfreulich sauberen und unverfälschten Klang.

Stabil auch an niedrigen Impedanzen
Dank kurzer Signalwege, ausgefeilter hochkapazitiver Netzteilsysteme und leistungsstarker Ausgangstransistoren verkraften die Verstärker von Pioneer ein kurzzeitiges Absinken der effektiven Lastimpedanz unter 4 Ohm, ohne deshalb angestrengt zu wirken. Sie kommen damit insbesondere der Wiedergabe digitaler Programmquellen über anspruchsvolle Lautsprecher entgegen! Das Leistungsvermögen der Netzteile zeigen auch die hohen dynamischen Ausgangsleistungen unserer Verstärker. Der A-878 z.B. leistet 2 × 180 Watt DIN an 4 Ohm, ist aber in der Lage, bei einem momentanen Absinken der Impedanzkurve auf 2 Ohm spontan auch 2 × 400 Watt aufzubringen. Sie genießen dadurch unabhängig vom Leistungsbedarf der angeschlossenen Lautsprecher den vollen Dynamikbereich digitaler Programmquellen!

Komplementäres Kondensatorpaar
Wenn zwei Leistungskondensatoren Rücken an Rücken eingebaut werden, verdoppelt sich ihr magnetischer Streufluß, mit dem sie benachbarte Bauteile beeinflussen. Beim neuentwickelten komplementären Kondensatorpaar sind die Folien für positive und negative Stromversorgung in zueinander entgegengesetzter Richtung gewickelt. Dadurch bilden die beiden Kondensatoren einen geschlossenen magnetischen Kreis, was den Gesamtbetrag des Streuflusses reduziert. Dies kommt letztlich auch dem Klang zugute, besonders im Hinblick auf das Einschwingverhalten.



Dolby Pro-Logic Surround mit digitaler Time-Link-Verzögerung
Der Audio/Video-Receiver VSX-521S erschließt Ihnen den faszinierenden Raumklang von Videocassetten mit Dolby Surround-codierten Tonspuren. Für echte Kino-Atmosphäre im Wohnzimmer benötigen Sie keine zusätzlichen Prozessoren oder Verstärker mehr: Der VSX-521S besitzt einen eingebauten Dolby Pro-Logic-Decoder und fünf Endstufen für getrenntes Ansteuern der einzelnen Lautsprecher des Raumklangsystems. „Dolby Pro-Logic Surround" decodiert die verschlüsselte Raumklanginformation der Dolby Surround-Aufnahmen und erzeugt vier getrennte Ausgangssignale — für die Frontlautsprecher auf dem linken und rechten Flügel, für den Center-Lautsprecher und für das rückwärtige Lautsprecherpaar — die Sie akustisch in die Mitte des Geschehens rücken. Die Schaltung arbeitet mit einer anpassungsfähigen Matrix (Steuerlogik), die das Übersprechen reduziert und die Trennung zwischen den benachbarten Kanäle auf über 25 dB verbessert, was stabile Abbildung der Klangbühne ermöglicht. Durch Betonen des dominierenden Kanals und Bedämpfung der weniger stark beteiligten Kanäle verbessert die Steuerlogik gleichzeitig auch die Ortbarkeit. Das Resultat ist eine verblüffend realistische Theater-Atmosphäre. Die digitale „Time-Link"-Verzögerungsschaltung für die hinteren Kanäle (Surround-Lautsprecher) sorgt darüber hinaus für einen erweiterten Dynamikbereich und verbesserten Rauschabstand im unteren Frequenzbereich.



„Accurate Imaging" durch gleich hohe Leistung
Beim Dolby Pro-Logic-System überträgt der Center-Kanal nicht weniger Informationen als der linke oder rechte Frontkanal. Das „Accurate Imaging"-System stellt sicher, daß ihm dazu auch die gleiche hohe Leistung wie den beiden anderen Frontkanälen zur Verfügung steht — mindestens 2 × 55 W an 4 Ohm, DIN. Dies verbessert zum einen die räumliche Ortbarkeit und Präsenz der Stimmen und zum anderen die Wahrnehmbarkeit dynamischer Bewegungen auf der Klangbühne. Das System schafft somit ideale Voraussetzungen für aufregende und fesselnde Video-Unterhaltung.




A-701R

Integrierter Verstärker mit Fernbedienung

SR

Systemfernbedienung: Kompromißlose Leistung ergänzt um hohen Komfort. Geeignet für alle Pioneer Audio- und Videogeräte mit dem SR-Kennzeichen. Eine motorisch betätigte Mechanik für die Eingangsumschaltung sichert hohe Klangtreue.
Hohe Stabilität auch an niedrigen Impedanzen: 2 × 120 Watt DIN an 4 Ohm (2 × 95 Watt an 4 Ohm, 20 Hz—20 kHz, bei höchstens 0,009% Gesamtklirrfaktor); 2 × 200 Watt dynamische Ausgangsleistung an 2 Ohm (dynamisches Testsignal nach EIA).
Pioneer ,,Super Linear Circuit": Niedrige Verzerrungen, hohe Stabilität und linearer Frequenzgang durch gegenseitige Auslöschung der komplementären Nichtlinearitäten entgegengerichteter Bauelemente. Bessere Gesamtqualität durch exzellente Stabilität bereits vor der Gegenkopplung.
Clean Ground-System.
Direct Connection II.
Niederimpedante Vierfach-Lautstärkeregelung: Hörbar verbesserter Fremdspannungsabstand.
Hohe Kanaltrennung: Eine niederimpedante Puffer-Treiberschaltung in Verbindung mit niederimpedanter Lautstärkeregelung (Vierfach-Potentiometer) reduziert das Übersprechen zwischen den Kanälen.
Schwingungsdämpfende Konstruktion: Wabenverstärktes Chassis, Kühlkörper mit Wabenstruktur und große Dämpferfüße für saubere Unterdrückung störender Vibrationen und Resonanzen.
Komplementäres Kondensatorpaar.
DIRECT-Schalter: Erhöhte Klangtreue durch direktes Durchstellen an die Lautstärkeregelung.
Sieben Anschlußmöglichkeiten: PHONO, CD, TUNER, AUX, TAPE-1, TAPE-2 und TAPE-3.
Aufnahmewahlschalter: Vom Aufnahmebetrieb unabhängige Wiedergabe und Tonband-Überspielen in beiden Richtungen.
Phono-Stufe mit ,,High-Gain"-Entzerrerverstärker: Geeignet für MM- und MC-Tonabnehmer.



A-701R-G




A-501R

Integrierter Verstärker mit Fernbedienung

SR

Systemfernbedienung: Kompromißlose Leistung ergänzt um hohen Komfort. Geeignet für alle Pioneer Audio- und Videogeräte mit dem SR-Kennzeichen. Eine motorisch betätigte Mechanik für die Eingangsumschaltung sichert hohe Klangtreue.
Hohe Stabilität auch an niedrigen Impedanzen: 2 × 100 Watt DIN an 4 Ohm (2 × 80 Watt an 4 Ohm, 20 Hz—20 kHz, bei höchstens 0,02% Gesamtklirrfaktor); 2 × 150 Watt dynamische Ausgangsleistung an 2 Ohm (dynamisches Testsignal nach EIA).
Pioneer ,,Super Linear Circuit": Niedrige Verzerrungen, hohe Stabilität und linearer Frequenzgang durch gegenseitige Auslöschung der komplementären Nichtlinearitäten entgegengerichteter Bauelemente. Bessere Gesamtqualität durch exzellente Stabilität bereits vor der Gegenkopplung.
Clean Ground-System.
Direct Connection II.
Hohe Kanaltrennung: Eine trennungsverstärkende Schaltung reduziert das Übersprechen zwischen den Kanälen.
Schwingungsdämpfende Konstruktion: Wabenverstärktes Chassis sowie Kühlkörper und Dämpferfüße mit Wabenstruktur für saubere Unterdrückung störender Vibrationen und Resonanzen.
Komplementäres Kondensatorpaar.
DIRECT-Schalter: Erhöhte Klangtreue durch Umgehung der Klangregelung und Loudness-Schaltung.
Sieben Anschlußmöglichkeiten: Darunter 2 × TAPE und ADAPTOR-Ein/Ausgang.
Aufnahmewahlschalter: Vom Aufnahmebetrieb unabhängige Wiedergabe und Tonband-Überspielen in beiden Richtungen.
Ausgänge für zwei Lautsprecherpaare: Wahlweise getrennter oder gemeinsamer Betrieb.





A-351R

Integrierter Verstärker mit Fernbedienung

SR

■ **Systemfernbedienung:** Kompromißlose Leistung ergänzt um hohen Komfort. Geeignet für alle Pioneer Audio- und Videogeräte mit dem SR-Kennzeichen.
■ **Hohe Stabilität auch an niedrigen Impedanzen:** 2 × 45 Watt DIN an 4 Ohm (2 × 30 Watt an 8 Ohm, 20 Hz—20 kHz, bei höchstens 0,07% Gesamtklirrfaktor).
■ **DIRECT-Schalter:** Erhöhte Klangtreue durch Umgehung der Klang- und Balanceregelung.
■ **Active Tone Control:** An die Lautstärke-Einstellung gekoppelte automatische Baß- und Höhenbetonung.
■ **Sechs Anschlußmöglichkeiten:** PHONO, CD, AUX, TAPE-1 und TAPE-2/ADAPTOR.
■ **Ausgänge für zwei Lautsprecherpaare.**
■ **Große Dämpferfüße.**





A-878

Integrierter Verstärker

■ **Hohe Stabilität auch an niedrigen Impedanzen:** 2 × 180 Watt DIN an 4 Ohm (2 × 160 Watt an 4 Ohm, 20 Hz—20 kHz, bei höchstens 0,009% Gesamtklirrfaktor); 2 × 400 Watt dynamische Ausgangsleistung an 2 Ohm (dynamisches Testsignal nach EIA).
■ **Pioneer ,,Super Linear Circuit":** Niedrige Verzerrungen, hohe Stabilität und linearer Frequenzgang durch gegenseitige Auslöschung der komplementären Nichtlinearitäten entgegengerichteter Bauelemente. Bessere Gesamtqualität durch exzellente Stabilität bereits vor der Gegenkopplung.
■ **Clean Ground-System:** Gegen Netztrafo und Kühlkörper isoliertes Chassis verhindert das Durchsickern von Netzteilrauschen über die Masseseite.
■ **Direct Connection II:** Wegfall verfälschender Einflüsse durch kurze, direkte Wege zur jeweils nächsten logischen Stufe.
■ **Hohe Kanaltrennung:** Eine trennungsverstärkende Schaltung reduziert das Übersprechen zwischen den Kanälen.
■ **Niederimpedante Vierfach-Lautstärkeregelung:** Hörbar verbesserter Fremdspannungsabstand.
■ **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Rahmenchassis sowie Kühlkörper und Dämpfer mit Wabenstruktur für saubere Unterdrückung störender Vibrationen und Resonanzen.
■ **Robustes Netzteil für stabile Versorgung bei den Lastspitzen:** Hochkapazitive doppelte Netztrafos in massiven Gußgehäusen zum Schutz vor Resonanzen und magnetischen Interferenzen.
■ **Komplementäres Kondensatorpaar.**
■ **DIRECT-Schalter:** Erhöhte Klangtreue durch direktes Durchstellen an die Lautstärkeregelung.
■ **Acht Anschlußmöglichkeiten:** Darunter 2 × TAPE, 1 × TAPE/ADAPTOR und ADAPTOR-Ein/Ausgang.
■ **Aufnahmewahlschalter:** Vom Aufnahmebetrieb unabhängige Wiedergabe und Tonband-Überspielen in beiden Richtungen.
■ **Phono-Stufe mit ,,High-Gain"-Entzerrerverstärker:** Geeignet für MM- und MC-Tonabnehmer.
■ **Vergoldete Anschlußkontakte für CD und PHONO.**

Audio 9/91 Oberklasse

STEREO 10/91 Sehr gut



A-777

Integrierter Verstärker

■ **Hohe Stabilität auch an niedrigen Impedanzen:** 2 × 150 Watt DIN an 4 Ohm (2 × 140 Watt an 4 Ohm, 20 Hz—20 kHz, bei 0,009% Gesamtklirrfaktor); 2 × 350 Watt dynamische Ausgangsleistung an 2 Ohm (dynamisches Testsignal nach EIA).
■ **Pioneer ,,Super Linear Circuit":** Niedrige Verzerrungen, hohe Stabilität und linearer Frequenzgang durch gegenseitige Auslöschung der komplementären Nichtlinearitäten entgegengerichteter Bauelemente. Bessere Gesamtqualität durch exzellente Stabilität bereits vor der Gegenkopplung.
■ **Clean Ground-System.**
■ **Direct Connection II.**
■ **Hohe Kanaltrennung:** Eine trennungsverstärkende Schaltung reduziert das Übersprechen zwischen den Kanälen.
■ **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Rahmenchassis sowie Kühlkörper und Dämpfer mit Wabenstruktur für saubere Unterdrückung störender Vibrationen und Resonanzen.
■ **Robustes Netzteil für stabile Versorgung bei den Lastspitzen:** Hochkapazitive doppelte Netztrafos in massiven Gußgehäusen zum Schutz vor Resonanzen und magnetischen Interferenzen.
■ **Komplementäres Kondensatorpaar.**
■ **DIRECT-Schalter:** Erhöhte Klangtreue durch direktes Durchstellen an die Lautstärkeregelung.
■ **Acht Anschlußmöglichkeiten:** Darunter 2 × TAPE, 1 × TAPE/ADAPTOR und ADAPTOR-Ein/Ausgang.
■ **Aufnahmewahlschalter.**
■ **Phono-Stufe mit ,,High-Gain"-Entzerrerverstärker.**
■ **Vergoldete Anschlußkontakte für CD und PHONO.**

HiFi Vision 11/91 Obere Mittelklasse, Referenz

STEREO 4/92 Exzellent





A-676

Integrierter Verstärker

■ **Hohe Stabilität auch an niedrigen Impedanzen:** 2 × 120 Watt DIN an 4 Ohm (2 × 95 Watt an 4 Ohm, 20 Hz—20 kHz, bei 0,009% Gesamtklirrfaktor); 2 × 200 Watt dynamische Ausgangsleistung an 2 Ohm (dynamisches Testsignal nach EIA).
■ **Pioneer ,,Super Linear Circuit":** Niedrige Verzerrungen, hohe Stabilität und linearer Frequenzgang durch gegenseitige Auslöschung der komplementären Nichtlinearitäten entgegengerichteter Bauelemente. Bessere Gesamtqualität durch exzellente Stabilität bereits vor der Gegenkopplung.
■ **Clean Ground-System.**
■ **Direct Connection II.**
■ **Hohe Kanaltrennung:** Eine trennungsverstärkende Schaltung reduziert das Übersprechen zwischen den Kanälen.
■ **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Rahmenchassis sowie Kühlkörper und Dämpfer mit Wabenstruktur für saubere Unterdrückung störender Vibrationen und Resonanzen.
■ **Komplementäres Kondensatorpaar.**
■ **DIRECT-Schalter.**



A-676-G

■ **Sieben Anschlußmöglichkeiten:** Darunter 2 × TAPE und 1 × TAPE/ADAPTOR.
■ **Aufnahmewahlschalter:** Vom Aufnahmebetrieb unabhängige Wiedergabe und Tonband-Überspielen in beiden Richtungen.
■ **Phono-Stufe mit ,,High-Gain"-Entzerrerverstärker:** Geeignet für MM- und MC-Tonabnehmer.



A-401

Integrierter Verstärker

- **Hohe Stabilität auch an niedrigen Impedanzen:** 2 × 100 Watt DIN an 4 Ohm (2 × 80 Watt an 4 Ohm, 20 Hz—20 kHz, bei 0,02% Gesamtklirrfaktor); 2 × 150 Watt dynamische Ausgangsleistung an 2 Ohm (dynamisches Testsignal nach EIA).
- **Pioneer ,,Super Linear Circuit":** Niedrige Verzerrungen, hohe Stabilität und linearer Frequenzgang durch gegenseitige Auslöschung der komplementären Nichtlinearitäten entgegengerichteter Bauelemente. Bessere Gesamtqualität durch exzellente Stabilität bereits vor der Gegenkopplung.
- **Clean Ground-System.**
- **Direct Connection II.**
- **Hohe Kanaltrennung:** Eine trennungsverstärkende Schaltung reduziert das Übersprechen zwischen den Kanälen.
- **Active Tone Control:** An die Lautstärke-Einstellung gekoppelte automatische Baß- und Höhenbetonung.
- **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Rahmenchassis, Kühlkörper mit Wabenstruktur und große Dämpferfüße für saubere Unterdrückung störender Vibrationen und Resonanzen.
- **Komplementäres Kondensatorpaar.**
- **DIRECT-Schalter:** Erhöhte Klangtreue durch Umgehung der Klangregelung.
- **Sieben Anschlußmöglichkeiten:** PHONO, CD, TUNER, LINE, TAPE-1/DAT, TAPE-2 und ADAPTOR-Ein/Ausgang.
- **Aufnahmewahlschalter.**
- **Ausgänge für zwei Lautsprecherpaare.**



A-301

Integrierter Verstärker

- **Hohe Stabilität auch an niedrigen Impedanzen:** 2 × 75 Watt DIN an 4 Ohm (2 × 50 Watt an 4 Ohm, 20 Hz—20 kHz, bei 0,02% Gesamtklirrfaktor); 2 × 100 Watt dynamische Ausgangsleistung an 2 Ohm (dynamisches Testsignal nach EIA).
- **Pioneer ,,Super Linear Circuit":** Niedrige Verzerrungen, hohe Stabilität und linearer Frequenzgang durch gegenseitige Auslöschung der komplementären Nichtlinearitäten entgegengerichteter Bauelemente. Bessere Gesamtqualität durch exzellente Stabilität bereits vor der Gegenkopplung.
- **Clean Ground-System.**
- **Direct Connection II.**
- **Hohe Kanaltrennung:** Eine trennungsverstärkende Schaltung reduziert das Übersprechen zwischen den Kanälen.
- **Active Tone Control:** An die Lautstärke-Einstellung gekoppelte automatische Baß- und Höhenbetonung.
- **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Rahmenchassis, Kühlkörper mit Wabenstruktur und große Dämpferfüße für saubere Unterdrückung störender Vibrationen und Resonanzen.
- **Komplementäres Kondensatorpaar.**
- **DIRECT-Schalter:** Erhöhte Klangtreue durch Umgehung der Klangregelung.
- **Sieben Anschlußmöglichkeiten:** PHONO, CD, TUNER, LINE, TAPE-1/DAT, TAPE-2 und ADAPTOR-Ein/Ausgang.
- **Aufnahmewahlschalter.**
- **Ausgänge für zwei Lautsprecherpaare.**



A-201

Integrierter Verstärker

- **Hohe Stabilität auch an niedrigen Impedanzen:** 2 × 50 Watt DIN an 4 Ohm (2 × 35 Watt an 8 Ohm, 20 Hz—20 kHz, bei 0,07% Gesamtklirrfaktor); 2 × 66 Watt dynamische Ausgangsleistung an 4 Ohm (dynamisches Testsignal nach EIA).
- **DIRECT-Schalter:** Erhöhte Klangtreue durch Umgehung der Klang-, Loudness- und Balance-Regelung.
- **Fünf Anschlußmöglichkeiten:** PHONO, CD, TUNER, DAT/TAPE-1 und ADAPTOR/TAPE-2.
- **Getrennte Baß- und Höhenregler.**
- **Loudness-Schalter.**
- **Tonband-Überspielmöglichkeit in beiden Richtungen.**
- **Kopfhörerausgang.**
- **Ausgänge für zwei Lautsprecherpaare.**

A-119

Integrierter Verstärker



- **2 × 30 Watt DIN an 8 Ohm (2 × 25 Watt an 8 Ohm, 30 Hz—20 kHz, bei höchstens 0,2% Gesamtklirrfaktor).**
- **Fünf Anschlußmöglichkeiten:** CD, PHONO, TUNER, DAT/TAPE und ADAPTOR/TAPE-2.
- **Getrennte Baß- und Höhenregler.**
- **Loudness-Schalter.**
- **Tonband-Überspielmöglichkeit in beiden Richtungen.**
- **Kopfhörerausgang.**

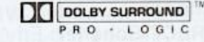
VERGLEICHSTABELLE

	A-701R/ A-701R-G	A-501R	A-351R	A-878	A-777	A-676/ A-676-G	A-401	A-301	A-201	A-119	VSX-521S	SX-777	SX-339	SX-221R	SX-121
Fernbedienbarer Betrieb	JA	JA	JA								JA	JA	JA	JA	
Dolby Pro-Logic Surround											JA				
Accurate-Imaging-System											JA				
Super Linear Circuit	JA	JA		JA	JA	JA	JA	JA							
„Non-Switching" Typ II												JA			
Direct Connection II	JA	JA		JA	JA	JA	JA	JA							
Clean-Ground-System (K=Kühlkörper, T=Trafo)	JA (H/T)	JA (T)		JA (H/T)	JA (H/T)	JA (H/T)	JA (T)	JA (T)							
Übersprechdämpfende Konstruktion															
•Kanaltrennungsverstärkende Schaltung		JA		JA	JA	JA	JA	JA							
•Niederimpedanter Puffer	JA			JA											
Komplementäres Kondensatorpaar	JA	JA		JA	JA	JA	JA	JA				JA	JA		
Schwingungsdämpfende Konstruktion															
•Kühlkörper mit Wabenstruktur	JA	JA		JA	JA	JA	JA	JA							
•Wabenverstärktes Chassis (R=Rahmen)	JA (R)	JA		JA (R)	JA (R)	JA (R)	JA	JA							
•Dämpferfüße mit Wabenstruktur	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA					
DIRECT-Schalter	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA			JA	JA		
Audio-Anschlßmöglichkeiten (1= rückseitig ADAPTOR)	7	7 (1)	6	8 (1)	8 (1)	7	7 (1)	7 (1)	5	5	4	5	5	5	5
Video-Anschlußmöglichkeiten											4				
Aufnahmewahlschalter	JA	JA		JA	JA	JA	JA	JA							
Phonostufe mit High-Gain-Entzerrerverstärker	JA			JA	JA	JA									
Vergoldete CD- & Phono-Buchsen				JA	JA							JA (CD)			
Custom Memory											JA			JA	JA
Fortschrittlicher Sendersuchlauf (HITS)											JA	JA	JA	JA	JA
Festsenderplätze (UKW/MW-Stationen)											30	30	30	30	30
RETURN-Taste											JA			JA	JA
Sleep-Timer (Min.)											90/60/30	60/30	60/30	60/30	
Dimmer-Automatik											JA	JA	JA		



VSX-521S

Quarz-Synthesizer-Audio/Video-Receiver mit Dolby Pro-Logic Surround



- **Dolby Pro-Logic Surround mit digitaler Time-Link-Verzögerung (in 2ms-Schritten von 16 bis 30 ms einstellbar):** Für Videowiedergabe mit fesselndem Raumklangeffekt. Dolby 3-Channel Logic steht ebenfalls zur Verfügung.
- **Stereo:** 2 × 100 Watt DIN (1 kHz, 1% Klirrfaktor) an 4 Ohm bzw. 2 × 55 Watt an 8 Ohm, 20 Hz—20 kHz, bei 0,05% Gesamtklirrfaktor; dynamische Ausgangsleistung: 2 × 145 Watt an 2 Ohm (dynamisches Testsignal nach EIA).
- **Surround:** Front: 2 × 55 Watt DIN an 4 Ohm; Centerkanal: 55 Watt DIN an 4 Ohm; für hinten: 2 × 20 Watt DIN an 8 Ohm.
- **„Accurate Imaging"-System:** Sauber abgebildete Klangbühne und müheloses Mitverfolgen dynamischer Bewegungen bei Pro-Logic Surround.
- **„Studio" und „Simulated Surround".**
- **Auto Source Control:** Zum Vorbereiten angeschlossener SR-Bausteine kann der Betriebsstatus gespeichert und per Tastendruck abgerufen werden.
- **Zum Abrufen von Baß- und Höhenfrequenzgängen für fünf akustische Einstellungen.**
- **Simulated Stereo.**
- **Programmierbare Smart Remote™-Fernbedienung mit beleuchteten Tasten.**
- **Vier Video-Anschlußmöglichkeiten (VCR-1/2, LD, TV):** Überspielen in beiden Richtungen möglich.
- **Vier Audio-Anschlußmöglichkeiten:** CD, PHONO, TAPE-1/DAT, TAPE-2 (MONITOR).
- **Videosignal-Wahlschalter.**
- **Festsenderplätze für 30 UKW/MW-Stationen.**
- **Fortschrittlicher Sendersuchlauf (HITS).**
- **Custom Memory:** Zum Einteilen der Festsender in fünf Gruppen (ROCK, POP, JAZZ, NEWS und PARTY). Ermöglicht die einfache Sortierung der zu speichernden Sender.
- **Direktabstimmung:** Eintippen der gewünschten Senderfrequenz genügt.
- **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Große Dämpferfüße.
- **Rauscharme Lautstärkeregelung mit motorisch betriebenem Regler für das Einstellen per Fernbedienung.**
- **RETURN-Taste:** Zum Rückstellen der Parameter auf „Normal" mit UKW als Eingangssignal.
- **Sleep-Timer (90/60/30 Min.).**
- **Dimmer-Automatik:** Automatische Rücknahme der Display-Helligkeit bei Umstellung auf den Sleep-Timer.
- **Wahlschalter für Lautsprecherpaare A/B.**



SX-777

Quarz-Synthesizer-Receiver



- **2 × 100 Watt DIN (1 kHz, 1% Klirrfaktor) an 4 Ohm bzw. 2 × 65 Watt an 8 Ohm, 20 Hz—20 kHz, bei 0,03% Gesamtklirrfaktor; dynamische Ausgangsleistung:** 2 × 160 Watt an 2 Ohm (dynamisches Testsignal nach EIA).
- **„Non-Switching" Typ II:** Verstärkung ohne Schaltverzerrungen; verbesserte thermische Stabilität und hohe Linearität für sauberen, natürlichen Klang.
- **Mit Pioneer-Systemfernbedienung (SR) für alle wichtigen Funktionen.**
- **DIRECT-Schalter:** Erhöhte Klangtreue durch Umgehung der Klang-, Loudness- und Balanceregelungen.
- **Festsenderplätze für 30 UKW/MW-Stationen.**
- **Direktabstimmung:** Eintippen der gewünschten Senderfrequenz genügt.
- **Fortschrittlicher Sendersuchlauf (HITS).**
- **Memory Scan für Festsender-Suchlauf.**
- **Rauscharme Lautstärkeregelung mit motorisch betriebenem Regler für das Einstellen per Fernbedienung.**
- **Vergoldete CD-Eingangsbuchsen.**
- **Muting- und Loudness-Schalter.**
- **Großformatige Lautsprecherklemmen.**
- **Große Dämpferfüße.**
- **Komplementäres Kondensatorpaar.**
- **Sleep-Timer (60/30 Min.) mit Dimmer-Automatik.**




SX-339

Quarz-Synthesizer-Receiver

■ **2 × 85 Watt DIN (bei 1 kHz, 1% Klirrfaktor) an 4 Ohm bzw. 2 × 55 Watt an 8 Ohm, 20 Hz—20 kHz, bei 0,07% Gesamtklirrfaktor; dynamische Ausgangsleistung 2 × 120 Watt an 2 Ohm (dynamisches Testsignal nach EIA).**
■ **Mit Pioneer Systemfernbedienung (SR) für alle wichtigen Funktionen.**
■ **DIRECT-Schalter:** Erhöhte Klangtreue durch Umgehung der Klang- und Balanceregelung.
■ **Festsenderplätze für 30 UKW/MW-Stationen.**
■ **Direktabstimmung:** Eintippen der gewünschten Senderfrequenz genügt.
■ **Fortschrittlicher Sendersuchlauf (HITS).**
■ **Memory Scan für Festsendersuchlauf.**
■ **Rauscharme Lautstärkeregelung mit motorisch betriebenem Regler für das Einstellen per Fernbedienung.**
■ **Große Dämpferfüße.**
■ **Komplementäres Kondensatorpaar.**
■ **Sleep-Timer (60/30 Min.) mit Dimmer-Automatik.**




SX-221R

Quarz-Synthesizer-Receiver



■ **2 × 55 Watt DIN (bei 1 kHz, 1% Klirrfaktor) an 4 Ohm bzw. 2 × 45 Watt an 8 Ohm, 40 Hz—20 kHz, bei 0,07% Gesamtklirrfaktor; dynamische Ausgangsleistung 2 × 85 Watt an 4 Ohm (dynamisches Testsignal nach EIA).**
■ **Fünf Audio-Anschlußmöglichkeiten:** CD, PHONO, TAPE-1/DAT, TAPE-2 (MONITOR), VCR/LD.
■ **Mit Pioneer Systemfernbedienung (SR) für alle wichtigen Funktionen.**
■ **Festsenderplätze für 30 UKW/MW-Stationen.**
■ **Direktabstimmung:** Eintippen der gewünschten Senderfrequenz genügt.
■ **Abstimm-Automatik.**
■ **Memory Scan für Festsendersuchlauf.**
■ **Fortschrittlicher Sendersuchlauf (HITS).**
■ **Custom Memory:** Zum Einteilen der Festsender in drei Gruppen (POP, ROCK oder OTHER). Ermöglicht die einfache Sortierung der zu speichernden Sender.
■ **Rauscharme Lautstärkeregelung mit motorisch betriebenem Regler für das Einstellen per Fernbedienung.**
■ **Getrennte Baß- und Höhenregler.**
■ **Wahlschalter für Lautsprecherpaare A/B.**
■ **Große Fluoreszenz-Anzeige.**
■ **RETURN-Taste:** Zum Rückstellen der Parameter auf „Normal" mit UKW als Eingangssignal.
■ **60/30-Min.-Sleep-Timer (nur über Fernbedienung).**
■ **Große Dämpferfüße.**



SX-121

Quarz-Synthesizer-Receiver

■ **2 × 55 Watt DIN (bei 1 kHz, 1% Klirrfaktor) an 4 Ohm bzw. 2 × 45 Watt an 8 Ohm, 40 Hz—20 kHz, bei 0,07% Gesamtklirrfaktor; dynamische Ausgangsleistung 2 × 85 Watt an 4 Ohm (dynamisches Testsignal nach EIA).**
■ **Fünf Audio-Anschlußmöglichkeiten:** CD, PHONO, TAPE-1/DAT, TAPE-2 (MONITOR), VCR/LD.
■ **Festsenderplätze für 30 UKW/MW-Stationen.**
■ **Direktabstimmung:** Eintippen der gewünschten Senderfrequenz genügt.
■ **Abstimm-Automatik.**
■ **Memory Scan für Festsendersuchlauf.**
■ **Fortschrittlicher Sendersuchlauf (HITS).**
■ **Custom Memory:** Zum Einteilen der Festsender in drei Gruppen (POP, ROCK oder OTHER). Ermöglicht die einfache Sortierung der zu speichernden Sender.
■ **Getrennte Baß- und Höhenregler.**
■ **Wahlschalter für Lautsprecherpaare A/B.**
■ **Große Fluoreszenz-Anzeige.**
■ **RETURN-Taste:** Zum Rückstellen der Parameter auf „Normal" mit UKW als Eingangssignal.
■ **Große Dämpferfüße.**

STEREO 9/91
Sehr gut ★★

stereoplay 11/91
Spitzenklasse I, Referenz

F-93

Referenz-Synthesizer-Tuner mit Digital-Direktdekoder

- **Digital-Direktdekoder Typ IV:** Überragende Kenndaten durch digitale Signalverarbeitung mit direkter Umsetzung der frequenzmodulierten HF in die Komponenten der Stereo-Kanäle. Ausgesprochen rausch- und verzerrungsarmer NORMAL- und SUPER NARROW-Empfang durch eingebauten „Linearisierer" und neue Rauschunterdrückungstechnik.
- **Neue MPX-Rauschunterdrückung:** Um mehr als 10 dB verbesserter Fremdspannungsabstand bei schwachem Eingangssignal oder Mehrwegempfang. Messerscharfe Kanaltrennung durch Störaustastung in 16 getrennten Bändern.
- **Eingangsstufe mit breitem Dynamikumfang:** Mit Abstimmung auf zwei Antennen und ähnlich hoher Empfindlichkeit und IM-Unterdrückung wie bei einem aufwendigen Fünffach-Drehkondensator.
- **Neuentwickelte ZF-Stufe:** Verbesserte Trennschärfe und reduzierte Interferenzen durch Nachbarsender (bei 200 kHz oder 300 kHz Abstand).
- **Spektrumsimuliertes Stereo:** Glaubwürdige Stereo-Perspektive bei MW- und UKW-Mono-Empfang.
- **FDNR-Tiefpaßfilter:** Verbesserte Klangqualität durch hochwertiges TPF zum Aussieben von Trägerresten in der Ausgangsstufe.
- **S-MPX:** Demoduliert UKW-Stereosignale im unteren Seitenband bis 38 kHz zur Unterdrückung von Interferenztönen bei Störungen durch Nachbarsender.
- **HF-Abschwächer (10/15/20 dB):** Verhindert ein Übersteuern bei stark einfallenden Ortssendern.
- **Festsenderplätze für 40 UKW/MW-Stationen:** Einfache Speichereingabe und Abruf auf Tastendruck. Einteilung in vier Gruppen mit jeweils 10 Sendern möglich.
- **Empfangsoptimierung:** Paßt die Einstellungen für HF-Abschwächung, Antenne A/B, ZF-Bandbreite, MPX NR und MPX-Betriebsart automatisch den Empfangsverhältnissen an.
- **Empfangsstatus-Speicher:** Alle Festsender sind mit dem gewünschten Empfangsstatus (HF-Abschwächung, ZF-Bandbreite, Antenne A/B, MPX-Betriebsart, MPX NR, FINE und Stereo-Simulation) programmierbar.
- **Umschaltbare ZF-Bandbreite (UKW):** NORMAL für maximale Klangqualität, SUPER NARROW für erhöhte Trennschärfe.
- **Hoher Abstimmkomfort:** Abstimmknopf, Direktabruf, digitale Feldstärkeanzeige, sechs Suchlaufschwellen und Memory Scan.
- **Doppelter Antenneneingang:** Zur Erweiterung des Empfangsbereichs und Vermeidung von Mehrwegempfang.
- **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Kunstharzbedämpfter Oszillator, wabenverstärktes Chassis und große Dämpferfüße.
- **MPX-Betriebsartschalter (AUTO/MONO).**
- **Festpegel- und regelbarer Ausgang.**
- **Glanzlackähnliches Finish und Seitenteile aus Holz.**



F-701

Synthesizer-Tuner mit Digital-Direktdekoder

SR

- **Digital-Direktdekoder Typ IV:** Überragende Kenndaten durch digitale Signalverarbeitung mit direkter Umsetzung der frequenzmodulierten HF in die Komponenten der Stereo-Kanäle. Ausgesprochen rausch- und verzerrungsarmer NORMAL- und SUPER NARROW-Empfang durch eingebauten „Linearisierer" und neue Rauschunterdrückungstechnik.
- **Neue MPX-Rauschunterdrückung:** Verbesserter Fremdspannungsabstand ohne Einbuße an Kanaltrennung.
- **Spektrumsimuliertes Stereo:** Glaubwürdige Stereo-Perspektive bei MW- und UKW-Mono-Empfang.
- **FDNR-Tiefpaßfilter:** Verbesserte Klangqualität durch hochwertiges TPF zum Aussieben von Trägerresten in der Ausgangsstufe.
- **Eingangsstufe mit Dual-Gate-MOS FET:** Hohe Empfindlichkeit und ähnlich hohe Trennschärfe wie bei aufwendigen Vierfach-Drehkondensatoren.
- **HF-Abschwächer (10/15/20 dB):** Verhindert ein Übersteuern bei stark einfallenden Ortssendern.
- **Festsenderplätze für 40 UKW/MW-Stationen.**
- **Empfangsoptimierung:** Paßt die Einstellungen für HF-Abschwächung, Antenne A/B, ZF-Bandbreite, MPX NR und MPX-Betriebsart automatisch den Empfangsverhältnissen an.



F-701-G

- **Memory Scan für Festsender-Anspieldurchgang.**
- **Direktabstimmung.**
- **Automatische Einstellung der Suchlaufschwelle.**
- **Umschaltbare ZF-Bandbreite (UKW):** NORMAL für maximale Klangqualität, SUPER NARROW für erhöhte Trennschärfe.
- **Doppelter Antenneneingang:** Zur Erweiterung des Empfangsbereichs und Vermeidung von Mehrwegempfang.
- **Schwingungsdämpfende Konstruktion.**
- **Griffiger Abstimmknopf.**
- **MPX-Betriebsartschalter (AUTO/MONO).**
- **Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).**





F-550RDS



RDS-tüchtiger Quarz-PLL-Synthesizer-Tuner mit Digital-Direktdekoder

- **Geeignet für RDS (Radio Data System) mit Sendernamen- und Programmtypanzeige.**
- **Digital-Direktdekoder Typ IV:** Überragende Kenndaten durch digitale Signalverarbeitung mit direkter Umsetzung der frequenzmodulierten HF in die Komponenten der Stereo-Kanäle. Der zusätzlich eingebaute „Linearisierer" gewährleistet ausgesprochen rausch- und verzerrungsarmen NORMAL- und SUPER NARROW-Empfang.
- **FDNR-Tiefpaßfilter:** Verbesserte Klangqualität durch hochwertiges TPF zum Aussieben von Trägerresten in der Ausgangsstufe.
- **HF-Abschwächer:** Verhindert ein Übersteuern bei stark einfallenden Ortssendern.
- **Festsenderplätze für 36 UKW/MW-Stationen:** Einfache Speichereingabe und Abruf auf Tastendruck.
- **Empfangsstatus-Speicher:** Alle Festsender sind mit dem gewünschten Empfangsstatus (HF-Abschwächung, ZF-Bandbreite, Antenne A/B und MPX-Betriebsart) programmierbar.
- **Speicher für vierstellige Stationsnamen.**
- **Feldstärkeanzeige (8 Punkte).**
- **Großes kombiniertes Fluoreszenz-Display.**



F-550RDS-G

- **Umschaltbare ZF-Bandbreite (UKW):** NORMAL für maximale Klangqualität, SUPER NARROW für erhöhte Trennschärfe.
- **Doppelter Antenneneingang:** Zur Erweiterung des Empfangsbereichs und Vermeidung von Mehrwegempfang.
- **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Chassis und große Dämpferfüße.
- **Variabler Sendersuchlauf:** Antippen für den jeweils nächsten Sender, kurzes Halten für den nächsten Ortssender und anhaltendes Drücken für Suchlauf mit erhöhter Geschwindigkeit.
- **MPX-Betriebsartschalter (AUTO/MONO).**
- **Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).**



F-301RDS



RDS-tüchtiger Quarz-PLL-Synthesizer-Tuner

- **Geeignet für RDS (Radio Data System) mit Anzeige von Sendernamen (PS), Programmtyp (PTY), Radiotext (RT) und Uhrzeit (CT)*.**
- **HF-Abschwächer:** Verhindert ein Übersteuern bei stark einfallenden Ortssendern.
- **Festsenderplätze für 36 UKW/MW-Stationen:** Einfache Speichereingabe und Abruf auf Tastendruck.
- **Speicher für vierstellige Stationsnamen.**
- **Großes kombiniertes Fluoreszenz-Display.**
- **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Große Dämpferfüße.
- **Variabler Sendersuchlauf:** Antippen für den jeweils nächsten Sender, kurzes Halten für den nächsten Ortssender und anhaltendes Drücken für Suchlauf mit erhöhter Geschwindigkeit.
- **MPX-Betriebsartschalter (AUTO/MONO).**
- **Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).**

*In Deutschland wird momentan nur PS ausgestrahlt.

R·D·S RADIO DATA SYSTEM

Geeignet für RDS (Radio Data System)

Wenn Sender in Ihrem Bereich dem RDS-System angeschlossen sind oder empfangen können, sind die RDS-tüchtigen Modell F-550RDS und F-301RDS für Sie geschaffen: Anhand der PS-Kennung zeigen beide Geräte im Fluoreszenzdisplay auch den Stationsnamen an (max. 8 alphanumerische Zeichen mit Interpunktionszeichen). Sie können also direkt ablesen, welcher Sender eingestellt ist. Stattdessen kann auch der Programmtyp (PTY) angezeigt werden (z.B. NEWS, AFFAIRS, POP M, CLASSICS etc.). Die PTY-Kennung kann dazu genutzt werden, den Suchlauf auf Sender mit laufenden Programmen des gewünschten Typs zu begrenzen. Der F-301RDS ist zusätzlich für Anzeige der laufenden Uhrzeit (CT) und von durchlaufendem Radiotext (RT) mit maximal 64 Zeichen Länge geeignet.

Bei beiden Modellen können darüber hinaus vierstellige Sendernamen für weitere Stationen ohne RDS-Dienst vorprogrammiert werden. Die Senderabstimmung kann auch durch Eingabe des ersten Buchstabens des gewünschten Senders erfolgen. Der Suchlauf stoppt daraufhin nur bei Stationen mit entsprechend beginnendem Namen (nur F-550RDS).



Sendernamen-Anzeige (F-301RDS)



Programmtyp-Anzeige und Uhrzeit (F-301RDS)

*Manche RDS-Stationen strahlen keine PTY-Kennung aus.





F-676

Synthesizer-Tuner mit Digital-Direktdekoder

- **Digital-Direktdekoder Typ IV:** Überragende Kenndaten durch digitale Signalverarbeitung mit direkter Umsetzung der frequenzmodulierten HF in die Komponenten der Stereo-Kanäle. Der zusätzlich eingebaute „Linearisierer" gewährleistet ausgesprochen rausch- und verzerrungsarmen NORMAL- und SUPER NARROW-Empfang.
- **MPX-Rauschunterdrückung:** Verbesserter Fremdspannungsabstand ohne Einbuße an Kanaltrennung.
- **Spektrumsimuliertes Stereo:** Glaubwürdige Stereo-Perspektive bei MW- und UKW-Mono-Empfang.
- **FDNR-Tiefpaßfilter:** Verbesserte Klangqualität durch hochwertiges TPF zum Aussieben von Trägerresten in der Ausgangsstufe.
- **HF-Abschwächer:** Verhindert ein Übersteuern bei stark einfallenden Ortssendern.
- **Variabler Sendersuchlauf:** Antippen für den jeweils nächsten Sender, kurzes Halten für den nächsten Ortssender und anhaltendes Drücken für Suchlauf mit erhöhter Geschwindigkeit.
- **Festsenderplätze für 36 UKW/MW-Stationen:** Einfache Speichereingabe und Abruf auf Tastendruck.
- **Feldstärkeanzeige (8 Punkte).**
- **Großes kombiniertes Fluoreszenz-Display.**
- **Umschaltbare ZF-Bandbreite (UKW):** NORMAL für maximale Klangqualität, SUPER NARROW für erhöhte Trennschärfe.
- **Doppelter Antenneneingang:** Zur Erweiterung des Empfangsbereichs und Vermeidung von Mehrwegempfang.
- **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Chassis und große Dämpferfüße zum Schutz vor Verfärbungen durch Trittschall und Resonanzen.
- **MPX-Betriebsartschalter (AUTO/MONO).**



F-201

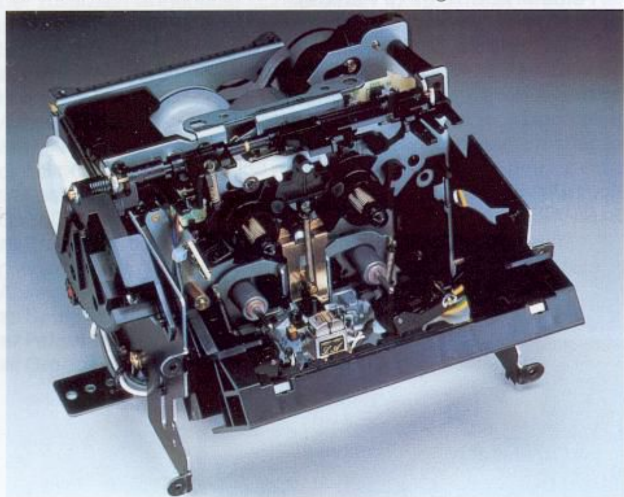
Quarz-PLL-Synthesizer-Tuner

SR

- **Festsenderplätze für 36 UKW/MW-Stationen:** Einfache Speichereingabe und Abruf auf Tastendruck.
- **Stereo/Mono-Schalter:** Bei verrauschtem Empfang schwach einfallender Stereo-Programme kann die Empfangsqualität durch Umschalten auf Mono verbessert werden.
- **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Große Dämpferfüße.
- **Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).**

Mittig angeordnetes Laufwerk
Die Cassettendecks CT-S910 und CT-S710 basieren auf einem neuen Aufbaukonzept, das die Laufwerke in Gerätemitte anordnet. Die Konstruktion umfaßt zwei Innenchassis, wobei die Laufwerk-Baugruppe den Mittelpunkt bildet. Dieser Grundaufbau verleiht der Gesamtstruktur zusätzliche Robustheit und verbessert ihre Festigkeit gegenüber klangverfälschenden Resonanzen und Vibrationen.

Die mittige Laufwerksanordnung erleichtert auch die saubere elektrische Trennung der Schaltungen für Aufnahme, Wiedergabe, Steuerung und Vormagnetisierung, um gegenseitige Störungen auszuschließen. Z.B. sind die potentiell rauschträchtigen Stufen — FL-Display-Treiber, Steuerstufe und Vormagnetisierungsoszillator — entfernt von der Audiostufe auf der linken Seite zusammengefaßt, was den Störkomponenten den Weg ins Musiksignal versperrt. Die neue Bauweise bietet also sehr wirksamen Schutz vor Rauscheinstreuung.



Geneigt eingebautes Laufwerk
Das „Reference Master"-Laufwerk der Modelle CT-S910 und CT-S710 weist einen Neigungswinkel von 10 Grad zur Senkrechten auf. Diese Bauweise verringert die auf das Lager wirkende Schwungradlast, was „Flatterstörungen" entgegenwirkt, den Bandlauf stabilisiert und eine gleichförmige Druckbelastung gewährleistet. Dies bedeutet weniger Bandschwingungen und höhere Gleichlaufpräzision — also sauberen Klang.

Rauschunterdrückung mit Dolby-S
Das bekannteste Rauschunterdrückungssystem ist Dolby B NR, aus dem auch das neuere Dolby C NR hervorging. In den Modellen CT-93 und CT-S810S setzt Pioneer nun ein weiteres Dolby-System ein — Dolby-S. Es basiert auf Dolby-SR (Spectral Recording), das in Aufnahme-, Sende- und Filmstudios verwendet wird. Wie die herkömmlichen Dolby-Systeme wirkt auch Dolby-S komplementär durch Kodieren des Aufnahmesignals und Dekodieren bei der Wiedergabe. Dolby-S reduziert das Rauschen um 10 dB im unteren Frequenzbereich und um verblüffende 24 dB im Höhenbereich, also dort, wo Bandrauschen am störendsten ist. Durch den „Aktionsersatzeffekt" und Modulationsregelung verhindert es, daß schwachpegelige Anteile durch hohe Pegel moduliert werden, und beugt dadurch dem Auftreten von Pumpgeräuschen vor. Durch spektrale Verschiebung erweitert es darüber hinaus den Dynamikspielraum im unteren Frequenzbereich.

Wirkung der Dolby-S Rauchunterdrückung



Einmessung mit Auto BLE und Super AUTO BLE
Bei Tonband-Aufnahme wird dem Signal ein hochfrequenter Wechselstrom, der sogenannte Vormagnetisierungsstrom, überlagert, der die Bandbeschichtung für die Speicherung aufbereitet. Darüber hinaus ist eine auf die genormte Wiedergabe-Kennlinie aller Geräte abgestimmte Vorverzerrung bzw. Entzerrung erforderlich, um einen insgesamt linearen Frequenzgang zu erhalten. Zusätzlich muß die Aufnahme ausgesteuert werden, um den Pegel der Empfindlichkeit des Bandes anzupassen. Dies ist auch für sauberes Arbeiten der Dolby-Rauschunterdrückungssysteme wichtig.

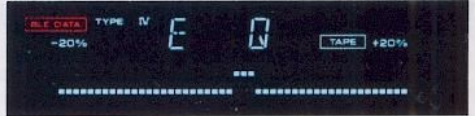
Eine ungenügende Anpassung dieser Aufnahme-Parameter hat einen verschlechterten Frequenzgang, verstärktes Rauschen oder eine Zunahme der Verzerrungen zur Folge. Wegen der von Band zu Band etwas unterschiedlichen Eigenschaften sind gewisse klangliche Kompromisse daher normalerweise unvermeidbar. Nur wenn Vormagnetisierung, Pegel und Entzerrung — Bias, Level, Equalization (BLE) — exakt auf das Band kalibriert sind, erhalten Sie tatsächlich die bestmögliche



Während der Einmessung der Vormagnetisierung
Auf Drücken der Starttaste erfolgt zunächst die Einmessung des Vormagnetisierstroms, bei der sich die Markierungspunkte nach links oder rechts bewegen. Wenn die Punkte sich nicht mehr bewegen, ist die optimale Einstellung gefunden.

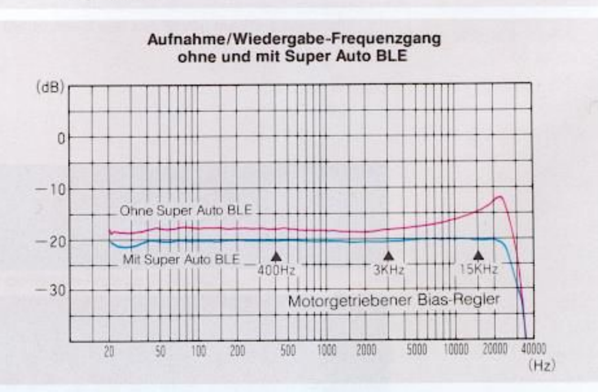


Während der Einmessung des Pegels
Als nächstes mißt Auto BLE (Super Auto BLE) den Pegel auf die Empfindlichkeit der Beschichtung ein. Während dieser Einstellung wird im Display „LEVEL" angezeigt.



Während der Einmessung der Entzerrung
Im Display erscheint „EQ", sobald die Einmessung der Entzerrung beginnt. Mit Hilfe von Prüftönen ermittelt das System den günstigsten Betrag. Nach Einstellung aller Parameter werden die ermittelten Werte automatisch abgespeichert.

Aufnahme/Wiedergabe-Frequenzgang ohne und mit Super Auto BLE



Aufnahmequalität. Weil Sie dazu keinen Techniker rufen möchten, entwickelte Pioneer zwei praktikablere Lösungen: Auto BLE und Super Auto BLE. Beide Systeme messen die drei Parameter auf Tastendruck in wenigen Sekunden auf die Beschichtung ein.

Auto BLE arbeitet mit zwei verschiedenen Prüftönen — bei den Modellen CT-S310 und CT-S651R z.B. mit 10 kHz zur Einmessung der Vormagnetisierung und Aufnahme-Entzerrung und mit 400 Hz zur Kalibrierung des Pegels auf die Empfindlichkeit.

Super Auto BLE nimmt die Kalibrierung mit drei Prüftönen vor. Beim CT-S910 z.B. wird der Vormagnetisierstrom bei 15 kHz und der Aufnahmepegel mit 400 Hz eingemessen. Die Einmessung der Aufnahme-Entzerrung erfolgt mit zwei Frequenzen: 3 kHz für den oberen Mittelton- und 15 kHz für den Hochtonbereich. Der zusätzliche Prüfton für den oberen Mitteltonbereich gewährleistet hohe Frequenzganglinearität mit praktisch jeder Beschichtung.

Sound EQ

Bei Cassettenwiedergabe über tragbare Geräte und Auto-Stereo-Anlagen wird häufig eine zusätzliche Baß- und Höhenbetonung erforderlich, um ein ausgewogenes Klangbild zu erhalten. Diese nachträgliche Anhebung verstärkt allerdings auch das enthaltene Rauschen. Das Sound EQ-System von Pioneer löst das Problem: Es hebt den Frequenzgang mit Hilfe der Entzerrung bereits beim Bespielen der Cassetten so an, daß die Bässe und Höhen über den Cassettenspieler oder die Autoanlage ohne Klangregelung voll zur Geltung kommen.

Das Sound EQ-System der Modelle CT-S510 und CT-S410 bietet dazu drei verschiedene Kennlinien — TREBLE, BASS und TREBLE+BASS — sowie FLAT für linearen Frequenzgang an. Sie können beim Bespielen also wahlweise die Höhen, die Bässe oder beide Bereiche betonen. Bei den Versionen unserer Doppelcassettendecks (CT-W851R, CT-W701R und CT-W601R) stehen Entzerrungskurven für ,,CAR" und ,,PORTABLE" zur Auswahl.

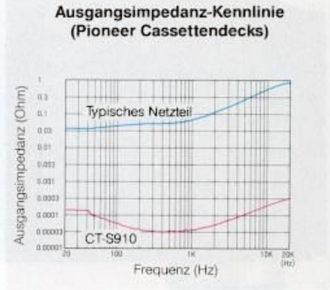
Bei den genannten Geräten nimmt zunächst das automatische Kalibriersystem — Auto BLE oder Super Auto BLE — die Einmessung auf linearen Frequenzgang vor, bevor dann Sound EQ die Kennlinie variiert. Dieses Verfahren stellt sicher, daß Sie unabhängig von der Bandsorte und etwaiger Dolby-Rauschunterdrückung bei allen Cassetten eine gleichstarke, konstante Betonung erhalten.

Pioneer ,,Reference Master"-Laufwerk

Das ,,Reference Master"-Laufwerk bietet die mechanische Präzision, die erforderlich ist, um digitale Programmquellen originalgetreu und ohne Dynamikeinbuße mitzuschneiden. Erstens besitzt es zwei resonanzstufend angelegte Tonwellen für geschlossene Bandführung, die den Gleichlauf stabilisieren und das IM-Rauschen reduzieren. Zweitens schirmt eine starke, robuste Trägerplatte den Bandlauf zusätzlich ab. Drittens sind die Tonwellen auf mikroskopisch enge Toleranzen bearbeitet und werden von präzise ausgewuchteten Schwungrädern mit hohem Trägheitsmoment unterstützt. Viertens bietet sein Servoläufer verkämmungsfreien Lauf mit nur minimalen hochfrequenten Vibrationen. Fünftens, schließlich, besitzt es einen präzisionsgeformten und feinoptisch justierten Kopfschlitten aus hochfestem Zinkdruckguß. Die neueste Version des Laufwerks ist sogar mit Capstan-Lagern mit verlagertem Wellendrehpunkt ausgestattet, um die Gleichlaufpräzision noch weiter zu verbessern.

Hochwertiges Netzteil

Das ausgefeilte Netzteilsystem des CT-S910 gewährleistet den einzelnen Stufen eine von Netzspannungs- und Lastschwankungen unabhängige stabile Versorgung. Für die positive und negative Seite stehen vollständig unabhängige Züge mit getrennten Bifilar-Trafowicklungen zur Verfügung. Das Netzteilrauschen liegt um 10 dB unter dem anderer Netzteile von Pioneer, und die Ausgangsimpedanz für den Audio-Bereich wurde auf unter 1 mOhm — ca. 1/100 im Vergleich zu herkömmlichen Netzteilen — reduziert. Dies bedeutet einen größeren Dynamikbereich und noch niedrigere Verzerrungen.



Direct Connection

Um die Übertragungsverluste gering zu halten und etwaiger Rauscheinstreuung vorzubeugen, sind die Signalwege so direkt wie möglich angelegt. Um z.B. die Verdrahtung zwischen dem Ein- und Ausgang zu verkürzen, liegen die Regelungen für den Eingangspegel unmittelbar am Eingang. Die dazugehörigen Regelknöpfe wirken über langschaftige Wellen. Mit der ,,Line Straight"-Taste kann darüber hinaus die Balanceregelung umgangen werden. Diese Auslegung gewährleistet präzise Wiedergabe auch zartester klanglicher Nuancen.

Cassettenwechsler

Das Modell CT-M601R kann mehr als herkömmliche Autoreverse-Cassettendecks. Es besitzt eine Schublade, die bis zu sechs Cassetten faßt! Dies erlaubt eine unerhörte Vielseitigkeit von Aufnahme- und Wiedergabemöglichkeiten, die andere Cassettendecks nicht bieten können.

Folgewiedergabe (Relay Play): Alle Cassetten (jeweils beide Seiten) werden der Reihe nach abgespielt — also neun Stunden ununterbrochene Musik mit sechs C-90-Cassetten!

Folgeaufnahme (Relay Rec): Aufeinanderfolgende Aufnahme mit allen Cassetten — maximal neun Stunden bei sechs Cassetten à 90 Minuten.

Folgerücklauf (All Rewind): Alle sechs Cassetten werden der Reihe nach zum Anfang zurückgespult.

Cassetten-Suchlauf (Scan): Die ersten 10 Sekunden aller Cassetten werden der Reihe nach angespielt.

Cassetten-Zufallswiedergabe (Random): Der Zufallsgenerator bestimmt, welchen Titel von welcher Cassette Sie als nächstes hören.

CD-Deck-Synchro

Bei unserem Cassettenwechsler schaltet CD-Deck-Synchro am Bandanfang zunächst auf Stummaufnahme, die 10 Sekunden fortgesetzt wird, um den Vorspann zu überspringen. Mit jedem CD-Wechsel wird eine 4 Sekunden lange Leerstelle aufgenommen. Bei den normalen und Doppel-Cassettendecks mit CD-Deck-Synchro startet die Bandaufnahme auf Drücken der SYNCHRO-Taste. Das Überspielen vom CD-Spieler beginnt, sobald die Taste nach Durchlaufen des Vorspannbands freigegeben wird. Falls die CD gewechselt wird, schaltet sich das Deck automatisch auf Pause. Wenn das Bandende von Seite A erreicht wird, wechselt CD-Deck-Synchro automatisch auf Seite B — und setzt das Überspielen ab Anfang des unterbrochenen Titels fort.

**Der Einsatz von CD-Deck-Synchro zusammen mit Dolby HX Pro ermöglicht das Anfertigen hochwertiger privater Kopien für die Autoanlage und tragbare Cassettenspieler.*

**,,Dolby" und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.*

stereoplay 8/91
Spitzenklasse!

CT-93
Dreikopf-Cassettendeck

DOLBY-S
S-type Noise Reduction System



CD-DECK SYNCHRO



■ **Dolby-S-Rauschunterdrückung:** Hohe Rauschfreiheit über den gesamten hörbaren Bereich; max. Unterdrückung 24 dB.
■ **Pioneer „Reference Master"-Laufwerk:** Geschlossene Bandführung mit resonanzstufendem Doppel-Capstan für präzisen Gleichlauf und verringertes Rauschen.
■ **Anpreßdruckmindernder Tonkopf:** Sauberer Klang durch reduzierte Reibung.
■ **Dreikopfbestückung mit Monitor-Automatik:** Spulen aus sauerstofffreiem Einkristall-Kupfer (PC-OCC) für denkbar saubere Übertragung.
■ **Amorphous-Tonköpfe für Aufnahme und Wiedergabe.**
■ **Feinkörniges Capstan-Larger:** Gleichmäßigerer Bandlauf durch minimierte Oberflächenrauhigkeit des aufwickelseitigen Capstan-Lagers.
■ **Super Auto BLE.**
■ **Hohe Vormagnetisierfrequenz (210 kHz):** Saubere, dynamikstarke Aufnahmen durch Vermeidung von Schwebungen und Intermodulationsrauschen.
■ **Line Straight:** Für Umgehung der Balanceregelung.
■ **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Robustes verkupfertes Chassis mit Wabenrippen, Cassettenstabilisierung, vibrationsdämpfende Motorlagerung, entkoppelte Cassettenfachtür, verkupferter Trafo und große Dämpferfüße.
■ **Direct Connection.**
■ **Zuschaltbares Dolby HX Pro.**
■ **Dolby B/C NR Rauschunterdrückung mit MPX-Filter (Schalter auf der Rückseite).**
■ **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen von CD auf Band.
■ **Spitzenpegel-Kalibrierung:** Einfaches Optimieren der Aussteuerung durch nachkalibrierbare Spitzenwertanzeige.
■ **Digitale Bandzugregelung:** Konstant niedrige Gleichlaufschwankungen von Anfang bis Ende.
■ **Fluoreszenz-Pegelmeter mit „Peak Hold":** Umschaltbar auf engen Bereich mit erhöhter Auflösung.
■ **Abschaltbares Display:** Zur Vermeidung etwaiger Rauscheinstreuung.
■ **Musiksuchlauf:** Mit direktem Zugriff bis zum 15. Titelanfang in beiden Bandrichtungen.
■ **Elektronisches Band- & Laufzeit-Zählwerk mit Restzeitanzeige.**
■ **Zählwerkgesteuertes Vor- und Rückspulen.**
■ **Sonstige Merkmale:** Siehe Seite 48 (Vergleichstabelle).

CT-S910
Dreikopf-Cassettendeck





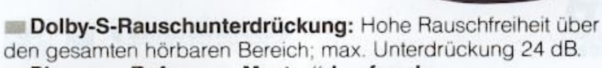
■ **Pioneer „Reference Master"-Laufwerk.**
■ **Mittige Laufwerksanordnung und zwei Innenchassis:** Hohe strukturelle Festigkeit, verbesserte Bedämpfung von Störschwingungen und reduziertes Übersprechen zwischen benachbarten Blöcken.
■ **Geneigt eingebautes Laufwerk:** Stabilisiert den Gleichlauf und reduziert die Bandschwingungen.
■ **Dreikopfbestückung mit Monitor-Automatik:** Spulen aus sauerstofffreiem Einkristall-Kupfer (PC-OCC) für denkbar saubere Übertragung.
■ **Amorphous-Tonköpfe für Aufnahme und Wiedergabe.**
■ **Feinkörniges Capstan-Lager.**
■ **Super Auto BLE.**
■ **Hochwertiges Netzteil.**
■ **Hohe Vormagnetisierfrequenz (210 kHz).**
■ **Line Straight:** Für Umgehung der Balanceregelung.
■ **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Zwei Innenchassis, robustes verkupfertes Chassis mit Wabenrippen, Cassettenstabilisierung, vibrationsdämpfende Motorlagerung, entkoppelte Cassettenfachtür und große Dämpferfüße.
■ **Direct Connection.**
■ **Zuschaltbares Dolby HX Pro.**
■ **Dolby B/C NR Rauschunterdrückung mit MPX-Filter (Schalter auf der Rückseite).**
■ **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen von CD auf Band.
■ **Spitzenpegel-Kalibrierung.**
■ **Digitale Bandzugregelung.**
■ **Rückruf-Speicher:** Die neuesten Einstellungen (Super Auto BLE-Daten, manuelle Bias-Einstellung, Dolby NR- und HX Pro-Status etc.) bleiben im Speicher erhalten.
■ **Fluoreszenz-Pegelmeter mit „Peak Hold":** Umschaltbar auf engen Bereich mit erhöhter Auflösung.
■ **Abschaltbares Display:** Zur Vermeidung etwaiger Rauscheinstreuung.
■ **Musiksuchlauf:** Mit direktem Zugriff bis zum 15. Titelanfang in beiden Bandrichtungen.
■ **Elektronisches Band- & Laufzeit-Zählwerk mit Restzeitanzeige.**
■ **Zählwerkgesteuertes Vor- und Rückspulen.**
■ **Sonstige Merkmale:** Siehe Seite 48 (Vergleichstabelle).

CT-S810S

Dreikopf-Cassettendeck







- **Dolby-S-Rauschunterdrückung:** Hohe Rauschfreiheit über den gesamten hörbaren Bereich; max. Unterdrückung 24 dB.
- **Pioneer „Reference Master"-Laufwerk.**
- **Dreikopfbestückung mit Monitor-Automatik:** Spulen aus sauerstofffreiem Einkristall-Kupfer (PC-OCC) für denkbar saubere Übertragung.
- **Super Auto BLE.**
- **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Robustes wabenverstärktes Chassis, Cassettenstabilisierung, entkoppelte Cassettenfachtür und große Dämpferfüße.
- **Dolby HX Pro.**
- **Dolby B/C NR Rauschunterdrückung mit MPX-Filter (Schalter auf der Rückseite).**
- **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen von CD auf Band.
- **Digitale Bandzugregelung:** Konstant niedrige Gleichlaufschwankungen von Anfang bis Ende.
- **Fluoreszenz-Pegelmeter mit „Peak Hold":** Umschaltbar auf engen Bereich mit erhöhter Auflösung.
- **Abschaltbares Display:** Zur Vermeidung etwaiger Rauscheinstreuung.
- **Musiksuchlauf:** Mit direktem Zugriff bis zum 15. Titelanfang in beiden Bandrichtungen.
- **Vierstelliges elektronisches Band- & Laufzeit-Zählwerk.**
- **Zählwerkgesteuertes Vor- und Rückspulen.**
- **Stummaufnahmetaste mit Leerstellen-Automatik.**
- **Automatische Bandsorteneinstellung.**
- **Motorunterstütztes Laden und Auswerfen.**
- **Wiederholfunktion.**
- **Kopfhörerausgang mit Pegelregler.**
- **Timer-Eignung für Wiedergabe & Aufnahme (Timer separat erhältlich).**

CT-S710

Dreikopf-Cassettendeck









- **Pioneer „Reference Master"-Laufwerk.**
- **Mittige Laufwerksanordnung und zwei Innenchassis:** Hohe strukturelle Festigkeit, verbesserte Bedämpfung von Störschwingungen und reduziertes Übersprechen zwischen benachbarten Blöcken.
- **Geneigt eingebautes Laufwerk:** Stabilisiert den Gleichlauf und reduziert die Bandschwingungen.
- **Dreikopfbestückung mit Monitor-Automatik:** Spulen aus sauerstofffreiem Einkristall-Kupfer (PC-OCC) für denkbar saubere Übertragung.
- **Feinkörniges Capstan-Lager:** Gleichmäßigerer Bandlauf durch minimierte Oberflächenrauhigkeit des aufwickelseitigen Capstan-Lagers.
- **Super Auto BLE.**
- **Hochwertiges Netzteil:** Niedrigeres Rauschen und breite Dynamik durch bessere elektrische Eigenschaften.
- **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Zwei Innenchassis, robustes wabenverstärktes Chassis, Cassettenstabilisierung, entkoppelte Cassettenfachtür und große Dämpferfüße.
- **Dolby HX Pro.**
- **Dolby B/C NR Rauschunterdrückung mit MPX-Filter (Schalter auf der Rückseite).**
- **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen von CD auf Band.
- **Digitale Bandzugregelung:** Konstant niedrige Gleichlaufschwankungen von Anfang bis Ende.
- **Rückruf-Speicher:** Die neuesten Einstellungen (Super Auto BLE-Daten, manuelle Bias-Einstellung, Dolby-NR-Status etc.) bleiben im Speicher erhalten.
- **Fluoreszenz-Pegelmeter mit „Peak Hold":** Umschaltbar auf engen Bereich mit erhöhter Auflösung.
- **Abschaltbares Display:** Zur Vermeidung etwaiger Rauscheinstreuung.
- **Musiksuchlauf:** Mit direktem Zugriff bis zum 15. Titelanfang in beiden Bandrichtungen.
- **Elektronisches Band- & Laufzeit-Zählwerk mit Restzeitanzeige.**
- **Zählwerkgesteuertes Vor- und Rückspulen.**
- **Stummaufnahmetaste mit Leerstellen-Automatik.**
- **Automatische Bandsorteneinstellung.**
- **Motorunterstütztes Laden und Auswerfen.**
- **Wiederholfunktion.**
- **Kopfhörerausgang mit Pegelregler.**
- **Timer-Eignung für Wiedergabe & Aufnahme (Timer separat erhältlich).**
- **Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).**

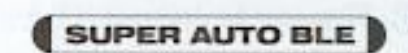


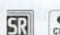
CT-S710-G



CT-S610

Dreikopf-Cassettendeck









CT-S610-G

- **Pioneer „Reference Master"-Laufwerk:** Geschlossene Bandführung mit resonanzstufendem Doppel-Capstan für präzisen Gleichlauf und verringertes Rauschen.
- **Dreikopfbestückung mit Monitor-Automatik:** Spulen aus sauerstofffreiem Einkristall-Kupfer (PC-OCC) für denkbar saubere Übertragung.
- **Super Auto BLE:** Für die bestmögliche Aufnahmequalität mit jeder Beschichtung.
- **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Chassis, Cassettenstabilisierung, entkoppelte Cassettenfachtür und große Dämpferfüße.
- **Dolby HX Pro.**
- **Dolby B/C NR Rauschunterdrückung mit MPX-Filter (Schalter auf der Rückseite).**
- **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen von CD auf Band.
- **Digitale Bandzugregelung:** Konstant niedrige Gleichlaufschwankungen von Anfang bis Ende.
- **Fluoreszenz-Pegelmeter mit „Peak Hold":** Umschaltbar auf engen Bereich mit erhöhter Auflösung.
- **Abschaltbares Display:** Zur Vermeidung etwaiger Rauscheinstreuung.
- **Musiksuchlauf:** Mit direktem Zugriff bis zum 15. Titelanfang in beiden Bandrichtungen.
- **Vierstelliges elektronisches Band- & Laufzeit-Zählwerk.**
- **Zählwerkgesteuertes Vor- und Rückspulen.**
- **Stummaufnahmetaste mit Leerstellen-Automatik.**
- **Automatische Bandsorteneinstellung.**
- **Motorunterstütztes Laden und Auswerfen.**
- **Wiederholfunktion.**
- **Kopfhörerausgang mit Pegelregler.**
- **Timer-Eignung für Wiedergabe & Aufnahme (Timer separat erhältlich).**
- **Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).**





CT-S510

Dreikopf-Cassettendeck





SUPER AUTO BLE

- **Dreikopfbestückung mit Monitor-Automatik:** Spulen aus sauerstofffreiem Einkristall-Kupfer (PC-OCC) für denkbar saubere Übertragung.
- **Sound EQ:** Umschaltbare Entzerrer-Kennlinien (BASS, TREBLE, BASS+TREBLE und FLAT) für Aufnahme mit Baß- und Höhenbetonung.
- **Super Auto BLE:** Für die bestmögliche Aufnahmequalität mit jeder Beschichtung; erweiterter Höhenfrequenzgang und hohe Linearität.
- **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Chassis, Cassettenstabilisierung und große Dämpferfüße.
- **Dolby HX Pro.**
- **Dolby B/C NR Rauschunterdrückung mit MPX-Filter (Schalter auf der Rückseite).**
- **System-Fernbedienung (SR).**
- **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen von CD auf Band.
- **Fluoreszenz-Pegelmeter mit „Peak Hold".**
- **Musiksuchlauf:** Mit direktem Zugriff bis zum 15. Titelanfang in beiden Bandrichtungen.
- **Elektronisches Band- & Laufzeit-Zählwerk mit Restzeitanzeige.**
- **Stummaufnahmetaste mit Leerstellen-Automatik.**
- **Automatische Bandsorteneinstellung.**
- **Wiederholfunktion.**
- **Kopfhörerausgang.**
- **Timer-Eignung für Wiedergabe & BLE-kalibrierte Aufnahme (Timer separat erhältlich).**



CT-S410

Dreikopf-Cassettendeck







- **Dreikopfbestückung mit Monitor-Automatik:** Spulen aus sauerstofffreiem Einkristall-Kupfer (PC-OCC) für denkbar saubere Übertragung.
- **Sound EQ:** Umschaltbare Entzerrer-Kennlinien (BASS, TREBLE, BASS+TREBLE und FLAT) für Aufnahme mit Baß- und Höhenbetonung.
- **Super Auto BLE:** Für die bestmögliche Aufnahmequalität mit jeder Beschichtung; erweiterter Höhenfrequenzgang und hohe Linearität.
- **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Chassis, Cassettenstabilisierung und große Dämpferfüße.
- **Dolby HX Pro.**
- **Dolby B/C NR Rauschunterdrückung mit MPX-Filter (Schalter auf der Rückseite).**
- **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen von CD auf Band.
- **Fluoreszenz-Pegelmeter mit ,,Peak Hold".**
- **Musiksuchlauf:** Mit direktem Zugriff bis zum 15. Titelanfang in beiden Bandrichtungen.
- **Elektronisches Band- & Laufzeit-Zählwerk mit Restzeitanzeige.**
- **Stummaufnahmetaste mit Leerstellen-Automatik.**
- **Automatische Bandsorteneinstellung.**
- **Wiederholfunktion.**
- **Kopfhörerausgang.**
- **Timer-Eignung für Wiedergabe & BLE-kalibrierte Aufnahme (Timer separat erhältlich).**
- **Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).**



CT-S310

Cassettendeck







- **Auto BLE:** Für die bestmögliche Aufnahmequalität mit jeder Bandbeschichtung.
- **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Chassis, Cassettenstabilisierung und große Dämpferfüße.
- **Dolby HX Pro.**
- **Dolby B/C NR Rauschunterdrückung mit MPX-Filter.**
- **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen von CD auf Band.
- **Fluoreszenz-Pegelmeter mit ,,Peak Hold".**
- **Musiksuchlauf:** Mit direktem Zugriff bis zum 15. Titelanfang in beiden Bandrichtungen.
- **Vierstelliges elektronisches Band- & Laufzeit-Zählwerk.**
- **Stummaufnahmetaste mit Leerstellen-Automatik.**
- **Automatische Bandsorteneinstellung.**
- **Wiederholfunktion.**
- **Kopfhörerausgang.**
- **Timer-Eignung für Wiedergabe & Aufnahme (Timer separat erhältlich).**
- **Stereo-Mikrofoneingang.**
- **Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).**

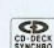


CT-S210
Cassettendeck

- **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Wabenverstärktes Chassis und große Dämpferfüße.
- **Dolby HX Pro.**
- **Dolby B/C NR Rauschunterdrückung mit MPX-Filter.**
- **LED-Pegelmeter mit ,,Peak Hold".**
- **Musiksuchlauf:** Mit direktem Zugriff bis zum 15. Titelanfang in beiden Bandrichtungen.
- **Stummaufnahmetaste mit Leerstellen-Automatik.**
- **Automatische Bandsorteneinstellung.**
- **Wiederholfunktion.**
- **Kopfhörerausgang.**
- **Timer-Eignung für Wiedergabe & Aufnahme (Timer separat erhältlich).**
- **Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).**



CT-S501R
Cassettendeck mit Autoreverse



- **Autoreverse-Laufwerke.**
- **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Große Dämpferfüße.
- **Dolby HX Pro.**
- **Dolby B/C NR Rauschunterdrückung mit MPX-Filter.**
- **LED-Pegelmeter mit ,,Peak Hold".**
- **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen von CD auf Band.
- **Musiksuchlauf:** Mit direktem Zugriff bis zum 15. Titelanfang in beiden Bandrichtungen.
- **Stummaufnahmetaste mit Leerstellen-Automatik.**
- **Automatische Bandsorteneinstellung.**
- **Kopfhörerausgang.**
- **Timer-Eignung für Wiedergabe & Aufnahme (Timer separat erhältlich).**





CT-M601R
Cassettenwechsler

■ **Wechselbetrieb mit 6 Cassetten**
Folgewiedergabe (Relay Play): Alle Cassetten (jeweils beide Seiten) werden der Reihe nach abgespielt.
Folgeaufnahme (Relay Record): Ermöglicht Daueraufnahme über alle sechs Cassetten.
Folgerücklauf (All Rewind): Spult alle Cassetten der Reihe nach zum Anfang zurück.
Cassetten-Suchlauf (Cassette Scan): Die ersten 10 Sekunden aller Cassetten werden der Reihe nach angespielt.
Cassetten-Zufallswiedergabe (Random): Ein Zufallsgenerator bestimmt, welchen Titel von welcher Cassette Sie als nächstes hören.
Timer-Funktionen: Für Folgewiedergabe, normale Aufnahme und Folgeaufnahme auf Einschalten der Stromversorgung durch den Timer (Timer separat erhältlich).
■ **Große trittschallschluckende Dämpferfüße.**
■ **Schnellreverse-Umschaltung:** Ununterbrochener Musikgenuß durch verzögerungsfreie Spurumschaltung mit Auslösung bereits bei Erfassung des Vorspannbands.
■ **Dolby HX Pro.**
■ **Dolby B/C NR Rauschunterdrückung mit MPX-Filter.**
■ **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen von CD auf Band.
■ **Mit SR-Systemfernbedienung für alle Funktionen.**
■ **Fluoreszenz-Pegelmeter mit ,,Peak Hold".**
■ **Musiksuchlauf:** Mit direktem Zugriff bis zum 15. Titelanfang in beiden Bandrichtungen.
■ **Blank Skip:** Leerstellenüberbrückung.
■ **Vierstelliges elektronisches Band- & Laufzeit-Zählwerk.**
■ **Balkenanzeige für Restspielzeit bei Aufnahme & Wiedergabe.**
■ **Stummaufnahmetaste mit Leerstellen-Automatik.**
■ **Automatische Bandsorteneinstellung.**
■ **Motorunterstütztes Laden & Auswerfen.**
■ **Kopfhörerausgang.**



CT-W901R
Doppel-Cassettendeck mit Autoreverse





■ **Zwei Autoreverse-Laufwerke:** Beide für Aufnahme/Wiedergabe in beiden Bandrichtungen.
■ **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Cassettenstabilisierung, wabenverstärktes Chassis und große Dämpferfüße.
■ **Auto BLE (beide Laufwerke):** Für die bestmögliche Aufnahmequalität mit jeder Bandbeschichtung.
■ **Geräteinternes Kopieren:** Für synchrongesteuertes Überspielen mit normaler oder doppelter Bandgeschwindigkeit genügt ein Tastendruck. Bei Normalgeschwindigkeit auch getrennte Dolby-Einstellungen (mit B, C oder ohne NR) und Pegelregelung möglich.
■ **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen von CD auf Band.
■ **Wechselbetrieb:** Fortführung der laufenden Aufnahme bzw. Wiedergabe mit der zweiten Cassette.
■ **Parallele Aufnahme:** Gleichzeitiges Mitschneiden auf beiden Cassetten mit getrennt wählbaren Dolby-Einstellungen.
■ **Dolby HX Pro (Laufwerk I & II).**
■ **Dolby B/C NR Rauschunterdrückung mit rückseitig schaltbarem MPX-Filter:** Getrennte Einstellungen auch bei Wechselbetrieb möglich.
■ **Fluoreszenz-Pegelmeter mit ,,Peak Hold".**
■ **Musiksuchlauf:** Mit direktem Zugriff bis zum 15. Titelanfang in beiden Bandrichtungen.
■ **Blank Skip:** Leerstellenüberbrückung.
■ **Getrennte vierstellige elektronische Band- & Laufzeit-Zählwerke für Laufwerk I & II.**
■ **Stummaufnahmetaste mit Leerstellen-Automatik.**
■ **Automatische Bandsorteneinstellung.**
■ **Kopfhörerausgang.**
■ **Timer-Eignung für Wiedergabe & Aufnahme (Timer separat erhältlich).**




CT-W851R

Doppel-Cassettendeck mit Autoreverse





- **Zwei Autoreverse-Laufwerke:** Beide für Aufnahme/ Wiedergabe in beiden Bandrichtungen.
- **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Große Dämpferfüße.
- **Super Auto BLE (beide Laufwerke):** Für die bestmögliche Aufnahmequalität mit jeder Bandbeschichtung.
- **Sound EQ:** Umschaltbare Entzerrerkennlinien zum Anfertigen von Spezialcassetten für tragbare Geräte und die Autoanlage.
- **Geräteinternes Kopieren:** Synchrongesteuertes Überspielen mit normaler oder doppelter Bandgeschwindigkeit auf Tastendruck.
- **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen von CD auf Band.
- **Wechselbetrieb:** Fortführung der laufenden Aufnahme bzw. Wiedergabe mit der zweiten Cassette.
- **Parallele Aufnahme:** Gleichzeitiges Mitschneiden auf beiden Cassetten.
- **Dolby HX Pro (Laufwerk I & II).**
- **Dolby B/C NR Rauschunterdrückung mit MPX-Filter.**
- **Mit SR-Systemfernbedienung.**
- **Fluoreszenz-Pegelmeter mit ,,Peak Hold".**
- **Musiksuchlauf:** Mit direktem Zugriff bis zum 15. Titelanfang in beiden Bandrichtungen.
- **Blank Skip:** Leerstellenüberbrückung.
- **Getrennte vierstellige elektronische Band- & Laufzeit-Zählwerke für Laufwerk I & II.**
- **Stummaufnahmetaste mit Leerstellen-Automatik.**
- **Automatische Bandsorteneinstellung.**
- **Kopfhörerausgang.**
- **Stereo-Mikrofoneingang.**
- **Timer-Eignung für Wiedergabe & Aufnahme (Timer separat erhältlich).**



CT-W701R

Doppel-Cassettendeck mit Autoreverse





- **Zwei Autoreverse-Laufwerke:** Beide für Aufnahme/ Wiedergabe in beiden Bandrichtungen.
- **Super Auto BLE:(Laufwerk I & II):** Für die bestmögliche Aufnahmequalität mit jeder Bandbeschichtung.
- **Sound EQ:** Umschaltbare Entzerrerkennlinien zum Anfertigen von Spezialcassetten für tragbare Geräte und die Autoanlage.
- **Geräteinternes Kopieren:** Synchrongesteuertes Überspielen mit normaler oder doppelter Bandgeschwindigkeit auf Tastendruck.
- **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen von CD auf Band.
- **Wechselbetrieb:** Fortführung der laufenden Aufnahme bzw. Wiedergabe mit der zweiten Cassette.
- **Dolby HX Pro (Laufwerk I & II).**
- **Dolby B/C NR Rauschunterdrückung mit MPX-Filter.**
- **Fluoreszenz-Pegelmeter mit ,,Peak Hold".**
- **Musiksuchlauf:** Mit direktem Zugriff bis zum 15. Titelanfang in beiden Bandrichtungen.
- **Blank Skip:** Leerstellenüberbrückung.
- **Getrennte vierstellige elektronische Band- & Laufzeit-Zählwerke für Laufwerk I & II.**
- **Stummaufnahmetaste mit Leerstellen-Automatik.**
- **Automatische Bandsorteneinstellung.**
- **Kopfhörerausgang.**
- **Timer-Eignung für Wiedergabe & Aufnahme (Timer separat erhältlich).**
- **Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).**



CT-W601R

Doppel-Cassettendeck mit Autoreverse







- **Zwei Autoreverse-Laufwerke:** Für Wiedergabe bzw. Aufnahme/Wiedergabe in beiden Bandrichtungen.
- **Auto BLE:** Für die bestmögliche Aufnahmequalität mit jeder Bandbeschichtung.
- **Sound EQ:** Umschaltbare Entzerrerkennlinien zum Anfertigen von Spezialcassetten für tragbare Geräte und die Autoanlage.
- **Geräteinternes Kopieren:** Synchrongesteuertes Überspielen mit normaler oder doppelter Bandgeschwindigkeit auf Tastendruck.
- **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen von CD auf Band.
- **Abspielwechsel:** Automatische Umschaltung für ununterbrochenen Hörgenuß.
- **Dolby HX Pro (Laufwerk II).**
- **Dolby B/C NR Rauschunterdrückung mit MPX-Filter.**
- **Fluoreszenz-Pegelmeter mit „Peak Hold".**
- **Musiksuchlauf:** Mit direktem Zugriff bis zum 15. Titelanfang in beiden Bandrichtungen.
- **Blank Skip:** Leerstellenüberbrückung.
- **Getrennte vierstellige elektronische Band- & Laufzeit-Zählwerke für Laufwerk I & II.**
- **Stummaufnahmetaste mit Leerstellen-Automatik.**
- **Automatische Bandsorteneinstellung.**
- **Kopfhörerausgang.**
- **Timer-Eignung für Wiedergabe & Aufnahme (Timer separat erhältlich).**
- **Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).**



CT-W401R

Doppel-Cassettendeck mit Autoreverse





- **Zwei logikgesteuerte Autoreverse-Laufwerke:** Für Wiedergabe bzw. Aufnahme/Wiedergabe in beiden Bandrichtungen.
- **Schwingungsdämpfende Konstruktion:** Große Dämpferfüße.
- **CD-Deck-Synchro:** Einfaches Überspielen von CD auf Band.
- **Geräteinternes Kopieren:** Synchrongesteuertes Überspielen mit normaler oder doppelter Bandgeschwindigkeit auf Tastendruck.
- **Abspielwechsel:** Automatische Umschaltung für ununterbrochenen Hörgenuß.
- **Dolby B/C NR Rauschunterdrückung mit MPX-Filter.**
- **Musiksuchlauf:** Mit direktem Zugriff bis zum 15. Titelanfang in beiden Bandrichtungen.
- **Blank Skip:** Für automatisches Durchspulen längerer Leerstellen.
- **LED-Spitzenwertanzeige.**
- **Stummaufnahmetaste mit Leerstellen-Automatik.**
- **Automatische Bandsorteneinstellung.**
- **Kopfhörerausgang.**
- **Timer-Eignung für Wiedergabe & Aufnahme (Timer separat erhältlich).**
- **Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).**

VERGLEICHSTABELLE

	CT-93	CT-S910	CT-S810S	CT-S710/ CT-S710-G	CT-S610/ CT-S610-G	CT-S510	CT-S410	CT-S310	CT-S210	CT-S501R	CT-M601R	CT-W901R	CT-W851R	CT-W701R	CT-W601R	CT-W401R
Super Auto BLE	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA						JA (Laufwerk I & II)	JA (Laufwerk I & II)		
Auto BLE								JA				JA (Laufwerk I & II)			JA	
Mittige Laufwerksanordnung		JA		JA												
Geneigt eingebautes Laufwerk		JA		JA												
Reference-Master-Laufwerk	JA	JA	JA	JA	JA											
Hochwertiges Netzteil		JA		JA												
Direct Connection	JA	JA														
Feinkörniges Capstan-Lager	JA	JA		JA												
Hohe Vormagnetisierfrequenz (210 kHz)	JA	JA														
Digitale Bandzugregelung	JA	JA	JA	JA	JA											
Abschaltbares Display	JA	JA	JA	JA	JA											
Sound EQ						JA	JA						JA	JA	JA	
Spitzenpegel-Kalibrierung	JA	JA														
Dreikopfbestückung mit Monitor-Automatik	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA									
6-Cassetten-Wechsler-Komfort											JA					
Doppel-Cassettendeck												JA	JA	JA	JA	JA
Autoreverse										JA	Schnell-reverse	JA	JA	JA	JA	JA
Schwingungsdämpfende Konstruktion																
•Vibrationsdämpfende Motorlagerung	JA	JA														
•Entkoppelte Cassettenfachtür	JA	JA	JA	JA	JA											
•Verkupferter Trafo	JA															
•Cassettenstabilisierung	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA				JA				
•Wabenverstärktes Chassis	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA			JA				
•Große Dämpferfüße	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA
CD-Deck-Synchro	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA		JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA
Dolby S Rauschunterdrückung	JA		JA													
Dolby HX Pro	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA (Laufwerk I & II)	JA (Laufwerk I & II)	JA (Laufwerk I & II)	JA (Laufwerk II)	
Dolby B/C NR	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA (Laufwerk I & II)	JA (Laufwerk I & II)	JA (Laufwerk I & II)	JA	JA
Mit SR-Systemfernbedienung						JA					JA		JA			
Eignung für SR-Systemfernbedienung				JA	JA		JA	JA	JA					JA	JA	JA
Rückrufspeicher		JA		JA												
Überspielen												JA	JA	JA	JA	JA
Folgeaufnahme/ Folgewiedergabe											JA	JA	JA	JA		
Forlgewiedergabe															JA	JA
Parallele Aufnahme												JA	JA			
Wiederholbetrieb	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA							
Musiksuchlauf mit Direktzugriff	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA
Leerstellenüberbrückung (Blank Skip)											JA	JA	JA	JA	JA	JA
Zählwerkgesteuertes Vor- und Rückspulen	JA	JA	JA	JA	JA											
Stummaufnahme mit Leerstellen-Automatik	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA
Vierstelliges elektronisches Band- & Laufzeit-Zählwerk	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA			JA	JA	JA	JA	JA	
Fluoreszenz-Spitzenwertmeter mit Peak Hold	WIDE/ NARROW	WIDE/ NARROW	WIDE/ NARROW	WIDE/ NARROW	JA	JA	JA	JA			JA	JA	JA	JA	JA	
LED-Spitzenwertanzeige									JA	JA						JA
Restzeitanzeige	JA	JA		JA		JA	JA				JA					
Automatische Bandsorteneinstellung	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA
Timereignung (Aufnahme & Wiedergabe)	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA
Kopfhörerausgang (P= mit Pegelregler)	JA (P)	JA (P)	JA (P)	JA (P)	JA (P)	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA
Stereo-Mikrofoneingang								JA					JA			
Motorunterstütztes Auswerfen	JA	JA	JA	JA	JA						JA					



PL-445

Vollautomatischer Plattenspieler mit Quarz-PLL-Direktantrieb

- **Gerader Tonarm mit niedriger bewegter Masse:** Seine gute Empfindlichkeit und Resonanzfestigkeit gewährleisten saubere Abtastung.
- **Quarz-PLL-Direktantrieb mit Stable Hanging Rotor:** Gleichstromläufer mit welligkeitsarmem Drehmoment und verzögerungsfreier Korrektur für gleichförmige Rotation. Die spezielle Rotor-Lagerung verhindert Auslenkungen durch Motorwellen-Unruhe.
- **Gehäuse mit hohem spezifischem Gewicht:** Hoher Geräuschspannungsabstand und minimale akustische Rückkopplung durch wirksame Bedämpfung von Störschwingungen.
- **Vollautomatischer Betrieb mit automatischer Plattengrößen-Einstellung.**
- **Manuelles Cueing.**
- **Wiederholfunktion.**
- **Universal-Tonabnehmeranschluß.**





PL-335

Vollautomatischer Plattenspieler mit Riemenantrieb

- **Vollautomatischer Betrieb:** Zum Abspielen der Schallplatte genügt ein Tastendruck.
- **Gerader Tonarm mit niedriger bewegter Masse:** Seine gute Empfindlichkeit und Resonanzfestigkeit gewährleisten saubere Abtastung.
- **Gleichstrom-Servomotor:** Präziser Gleichlauf und verbesserte Laufruhe durch Stable Hanging Rotor.
- **Universal-Tonabnehmeranschluß.**

PL-225

Halbautomatischer Plattenspieler mit Riemenantrieb

- **Gerader Tonarm mit niedriger bewegter Masse:** Seine gute Empfindlichkeit und Resonanzfestigkeit gewährleisten saubere Abtastung.
- **Automatische Tonarm-Rückführung.**
- **Gleichstrom-Servomotor:** Präziser Gleichlauf und verbesserte Laufruhe durch Stable Hanging Rotor.
- **Universal-Tonabnehmeranschluß.**

Die Prologue-Reihe ist eine Lautsprecherserie, die an beste europäische Musiktradition anknüpft. Bei ihrer Entwicklung und Feinabstimmung standen neben der langjährigen Erfahrung unserer Spezialisten auch moderne Rechneranalysen und Simulationen Pate. Es entstanden Lautsprechersysteme, die musikalisch begeistern und die Dynamik digitaler Medien frei zur Entfaltung bringen.

Optimierte Schallfront durch „Vertical Twin"-Tieftönerpaar

Eine der Anwendungen unserer neuen Schallfront-Regeltechnik sind die „Vertical Twin"-Tieftöner — zwei identische Tieftöner-chassis, die in Reihe mit dem in Mitte liegenden Hochtöner angeordnet sind. Diese Konfiguration bietet eine Reihe wichtiger klanglicher Vorteile.

Zum ersten liegen die beiden Tieftöner wie bei der Koaxialbauweise auf einer gemeinsamen akustischen Achse mit dem Hochtöner, was einen über den gesamten Frequenzbereich ausgewogenen Klang mit durchgehend scharfer Durchzeichnung ermöglicht. Dies erweitert die Breite und Tiefe der wahrgenommenen Klangbühne.

Zum zweiten strahlen die in Reihe liegenden Chassis den Schall stärker in die horizontale und weniger in die vertikale Ebene ab. Dies minimiert den Einfluß der Reflexionen an Decke und Boden. Darüber hinaus erweitert die bessere horizontale Verteilung die Stereo-Hörzone.

Zum dritten teilen sich bei der „Vertical Twin"-Auslegung zwei kompakte Chassis mit starken Magneten die „Wandlerarbeit". Dies bedeutet, daß beide weniger träge Masse zu bewegen haben und spontan auf plötzliche Pegelspitzen eingehen können, was der Baßwiedergabe beeindruckende Festigkeit und Frische verleiht.

Ein weiteres Produkt der Schallfrontregeltechnik sind die an den Kanten abgerundeten vorderen Schallwände. Sie reduzieren die Schallbrechungen und bieten dadurch eine ausgesprochen natürliche und scharf durchgezeichnete Klangbühne.

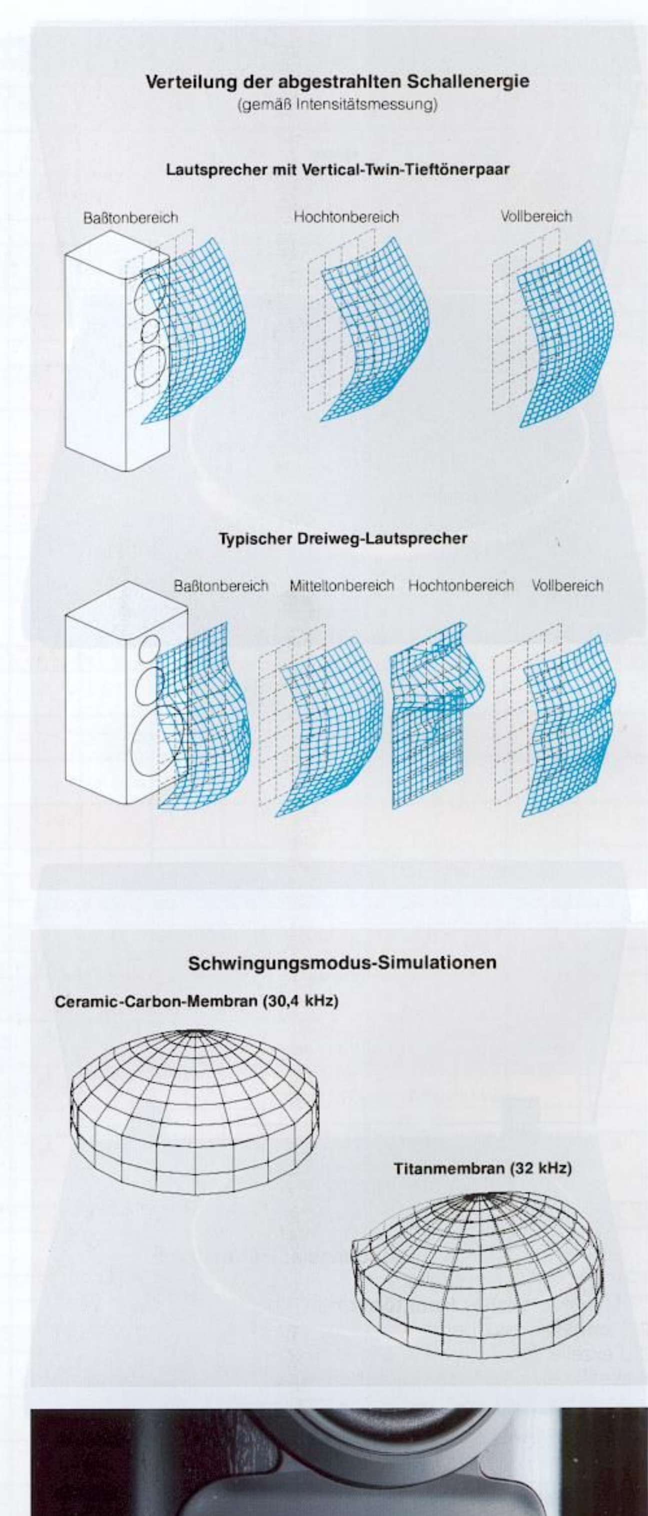
„Ceramic Carbon"-Kalottenhochtöner mit Führungstrichter

Um digitale Dynamik angemessen verarbeiten zu können, sollte eine Hochtönermembran hohe Steifigkeit besitzen. Mit dem heutigen erweiterten Höhenfrequenzgang sind inzwischen allerdings auch die häufig eingesetzten harten Aluminium- und Titanmembranen überfordert. Pioneer löst das Problem mit einer Hochtonkalotte aus 99,9% reinem „Ceramic Carbon", das die dreifache Steifigkeit von Aluminium und die zehnfache Steifigkeit von Titan aufweist. Der Werkstoff weist auch eine höhere obere Grenzfrequenz auf; dadurch wird der hörbare Hochtonbereich linearer wiedergegeben. Der Klang bleibt sauber und transparent.

Pioneer koppelte das Hochtonchassis mit einem sanft gekurvten Auslaßtrichter. Auch dies ist wirksames Mittel zur Schallfrontregelung, das zu sauber definierter Höhenwiedergabe und breitwinkliger Abstrahlung beiträgt.

Entkoppelte Schallwand

Bei den „Vertical Twin"-Tieftönern der Prologue S-400 sind die Treiber auf einer massiven Säule im Gehäuseinneren gelagert und die Lautsprecherkörbe über Dämpfer mit der Schallwand verschraubt. Diese aufwendige Auslegung verhindert, daß sich Tieftönervibrationen über den Korb auf die Schallwand übertragen. Bei den Systemen der Prologue-Reihe sind darüber hinaus die Chassiskörbe am vorderen Rand mit elastischem Material versiegelt, was ebenfalls der Abstrahlung von Nebengeräuschen vorbeugt.









Prologue S-400

Zweiweg-Standboxsystem mit „Vertical Twin"-Tieftönern

- **Optimierte Schallfront durch „Vertical Twin"-Tieftönerpaar:** Dynamischer Klang, räumliche Tiefe, präzise Ortbarkeit und breite Stereoperspektive.
- **Zwei 18cm-Konus-Tieftonchassis:** Für druckvolle, fulminante Baßwiedergabe.
- **Neuentwickelter Hochtöner mit Ceramic-Carbon-Kalotte (2,5 cm):** Breiter Übertragungsbereich, niedrige Verzerrungen und exzellentes Dynamikverhalten. Führungstrichter für phasenkohärente Abstrahlung.
- **Abgerundete Schallwand:** Bessere klangliche Durchzeichnung durch verringerte Schallbrechungen.
- **Schlankes Standboxgehäuse:** Großes Volumen für hohen Baßausgangspegel.
- **Entkoppelte Schallwand:** Transparenter, unverfälschter Klang durch wirksame Abschirmung vor Störschwingungen.
- **Bi-Wiring:** Hochtöner und Tieftönerpaar mit eigenen Eingängen und Frequenzweichen für sauber definierte Klangbühne und feste Baßwiedergabe durch getrennte Ansteuerung.
- **Übertragungsbereich:** 30 Hz bis 40 kHz.
- **Wirkungsgrad:** 89 dB/W (auf 1 m).
- **Musikbelastbarkeit:** 160 W (DIN).

Prologue S-200

Zweiweg-Standboxsystem mit „Vertical Twin"-Tieftönern

- **Optimierte Schallfront durch „Vertical Twin"-Tieftönerpaar:** Dynamischer Klang, räumliche Tiefe, präzise Ortbarkeit und breite Stereoperspektive.
- **Zwei 16cm-Konus-Tieftonchassis:** Für druckvolle, fulminante Baßwiedergabe.
- **Neuentwickelter Hochtöner mit Ceramic-Carbon-Kalotte (2,5 cm):** Breiter Übertragungsbereich, niedrige Verzerrungen und exzellentes Dynamikverhalten. Führungstrichter für phasenkohärente Abstrahlung.
- **Abgerundete Schallwand:** Bessere klangliche Durchzeichnung durch verringerte Schallbrechungen.
- **Schlankes Standboxgehäuse:** Großes Volumen für hohen Baßausgangspegel.
- **Bi-Wiring:** Hochtöner und Tieftönerpaar mit eigenen Eingängen und Frequenzweichen für sauber definierte Klangbühne und feste Baßwiedergabe durch getrennte Ansteuerung.
- **Übertragungsbereich:** 30 Hz bis 40 kHz.
- **Wirkungsgrad:** 89 dB/W (auf 1 m).
- **Musikbelastbarkeit:** 120 W (DIN).



Prologue S-80

Zweiweg-Lautsprechersystem mit „Vertical Twin"-Tieftönern

- **Optimierte Schallfront durch „Vertical Twin"-Tieftönerpaar:** Dynamischer Klang, räumliche Tiefe, präzise Ortbarkeit und breite Stereoperspektive.
- **Zwei 14cm-Konus-Tieftonchassis:** Für druckvolle, fulminante Baßwiedergabe.
- **Neuentwickelter Hochtöner mit Ceramic-Carbon-Kalotte (2,5 cm):** Breiter Übertragungsbereich, niedrige Verzerrungen und exzellentes Dynamikverhalten. Führungstrichter für phasenkohärente Abstrahlung.
- **Abgerundete Schallwand:** Bessere klangliche Durchzeichnung durch verringerte Schallbrechungen.
- **Übertragungsbereich:** 35 Hz bis 40 kHz.
- **Wirkungsgrad:** 88 dB/W (auf 1 m).
- **Musikbelastbarkeit:** 80 W (DIN).



Prologue S-60

Zweiweg-Lautsprechersystem mit „Vertical Twin"-Tieftönern

- **Optimierte Schallfront durch „Vertical Twin"-Tieftönerpaar:** Dynamischer Klang, räumliche Tiefe, präzise Ortbarkeit und breite Stereoperspektive.
- **Zwei 12cm-Konus-Tieftonchassis:** Für druckvolle, fulminante Baßwiedergabe.
- **Neuentwickelter Hochtöner mit Ceramic-Carbon-Kalotte (2,5 cm):** Breiter Übertragungsbereich, niedrige Verzerrungen und exzellentes Dynamikverhalten. Führungstrichter für phasenkohärente Abstrahlung.
- **Abgerundete Schallwand:** Bessere klangliche Durchzeichnung durch verringerte Schallbrechungen.
- **Übertragungsbereich:** 35 Hz bis 40 kHz.
- **Wirkungsgrad:** 87 dB/W (auf 1 m).
- **Musikbelastbarkeit:** 80 W (DIN).



CS-901

Dreiweg-Lautsprechersystem

- **Drei Konus-Wandlerchassis:** 30cm-Tieftöner, 7,7cm-Mittelton- und 6,6cm-Hochton-Einheit mit Konusmembranen für natürlichen, gut ausgewogenen Klang.
- **Hohe Belastbarkeit:** Alle Wandler besitzen Schwingspulen mit guter Hitzebeständigkeit. Beim Tieftöner besteht der Spulenträger aus Alu-Legierung.
- **Abgerundete Schallwand:** Bessere klangliche Durchzeichnung durch verringerte Schallbrechungen.
- **Rückseitig offenes Baßreflexgehäuse:** Keine unerwünschten Nebengeräusche wie bei Gehäusen mit frontseitiger Öffnung.
- **Übertragungsbereich:** 33 Hz bis 20 kHz.
- **Wirkungsgrad:** 92 dB/W (auf 1 m).
- **Musikbelastbarkeit:** 220 Watt (DIN).



CS-701

Dreiweg-Lautsprechersystem

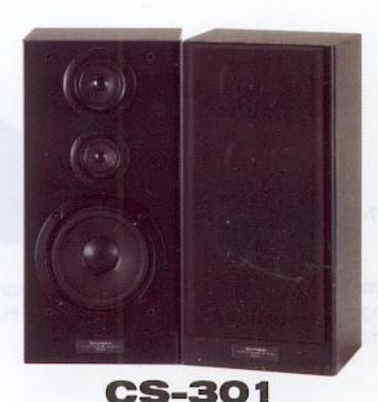
- **Drei Konus-Wandlerchassis:** 25cm-Tieftöner, 7,7cm-Mittelton- und 6,6cm-Hochton-Einheit mit Konusmembranen für natürlichen, gut ausgewogenen Klang.
- **Hohe Belastbarkeit:** Alle Wandler besitzen Schwingspulen mit guter Hitzebeständigkeit. Beim Tieftöner besteht der Spulenträger aus Alu-Legierung.
- **Abgerundete Schallwand:** Bessere klangliche Durchzeichnung durch verringerte Schallbrechungen.
- **Rückseitig offenes Baßreflexgehäuse:** Keine unerwünschten Nebengeräusche wie bei Gehäusen mit frontseitiger Öffnung.
- **Übertragungsbereich:** 35 Hz bis 20 kHz.
- **Wirkungsgrad:** 90 dB/W (auf 1 m).
- **Musikbelastbarkeit:** 190 Watt (DIN).



CS-501

Dreiweg-Lautsprechersystem

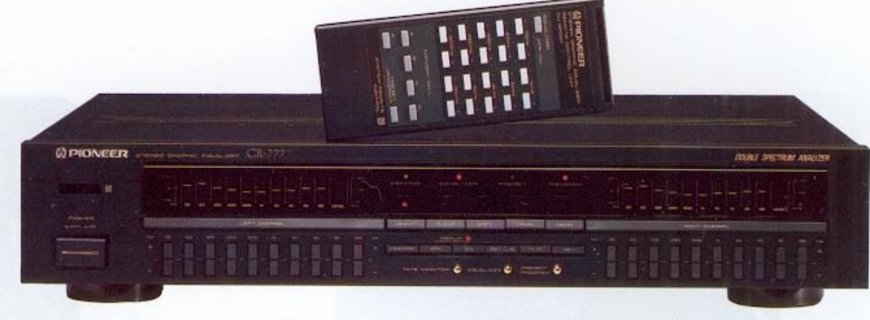
- **Drei Konus-Wandlerchassis:** 20cm-Tieftöner, 7,7cm-Mittelton- und 6,6cm-Hochton-Einheit mit Konusmembranen für natürlichen, gut ausgewogenen Klang.
- **Hohe Belastbarkeit:** Alle Wandler besitzen Schwingspulen mit guter Hitzebeständigkeit. Beim Tieftöner besteht der Spulenträger aus Alu-Legierung.
- **Abgerundete Schallwand:** Bessere klangliche Durchzeichnung durch verringerte Schallbrechungen.
- **Rückseitig offenes Baßreflexgehäuse:** Keine unerwünschten Nebengeräusche wie bei Gehäusen mit frontseitiger Öffnung.
- **Übertragungsbereich:** 40 Hz bis 20 kHz.
- **Wirkungsgrad:** 90 dB/W (auf 1 m).
- **Musikbelastbarkeit:** 140 Watt (DIN).



CS-301

Dreiweg-Lautsprechersystem

- **Drei Konus-Wandlerchassis:** 20cm-Tieftöner, 7,7cm-Mittelton- und 6,6cm-Hochton-Einheit mit Konusmembranen für natürlichen, gut ausgewogenen Klang.
- **Hohe Belastbarkeit:** Alle Wandler besitzen Schwingspulen mit guter Hitzebeständigkeit.
- **Abgerundete Schallwand:** Bessere klangliche Durchzeichnung durch verringerte Schallbrechungen.
- **Rückseitig offenes Baßreflexgehäuse:** Keine unerwünschten Nebengeräusche wie bei Gehäusen mit frontseitiger Öffnung.
- **Übertragungsbereich:** 45 Hz bis 20 kHz.
- **Wirkungsgrad:** 90 dB/W (auf 1 m).
- **Musikbelastbarkeit:** 120 Watt (DIN).



GR-777
Elektronischer 10-Band-Equalizer

SR

■ **10 Oktavbänder:** ±10 dB Regelbereich für kanalgetrennte Klangregelung in Bändern um 32 Hz, 63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz und 16 kHz.
■ **10-Band-Spektrumanalyse:** Kanalgetrennte Anzeige der Pegelverteilung auf die einzelnen Bänder.
■ **5 programmierbare Kurven:** Einfaches Abspeichern und direktes Abrufen Ihrer wichtigsten Frequenzgang-Einstellungen.
■ **5 Standardkurven:** Typische Entzerrungskurven (HEAVY, CLEAR, SOFT, VISUAL und VOCAL) auf Tastendruck verfügbar.
■ **Pioneer Systemfernbedienung (SR) inbegriffen.**



GR-555
7-Band-Graphic-Equalizer

■ **7 Frequenzbänder:** ±10 dB Regelbereich für kanalgetrennte Klangregelung in Bändern um 60 Hz, 150 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2,4 kHz, 6 kHz und 15 kHz.
■ **7-Band-Spektrumanalyse:** Kanalgetrennte Anzeige der Pegelverteilung auf die einzelnen Bänder.
■ **Tonband-Monitorschaltung.**
■ **Ein/Aus-Schalter für das Klangregelteil.**



GR-333
7-Band-Graphic-Equalizer

■ **7 Frequenzbänder:** ±10 dB Regelbereich für kanalgetrennte Klangregelung in Bändern um 60 Hz, 150 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2,4 kHz, 6 kHz und 15 kHz.
■ **Regler mit eingelassenen LEDs:** Gute Ablesbarkeit des eingestellten Kurvenverlaufs.
■ **Ein/Aus-Schalter für das Klangregelteil.**



DT-555
Digitaler Audio-Timer

■ **24-Stunden-Zyklus:** Der Timer übernimmt das Ein- und Ausschalten der HiFi-Anlage für Musikwecken und unbeaufsichtigtes Mitschneiden.
■ **Hohe Präzision:** Die Schaltuhr arbeitet auf die Minute genau.
■ **Sleep-Funktion:** Automatisches Ausschalten innerhalb von 1 Min. bis 1 Std. 59 Min.; einstellbar in Schritten von 1 Minute.
■ **Müheloses Einstellen:** Tasten für Sekunden-Rückstellung, Reverse, schnellen und langsamen Durchgang.
■ **Ein/Aus-Schalter für Timer-Steuerung.**
■ **Ein Netzausgang.**



SR-60(BK)

Raumklang-Verstärker

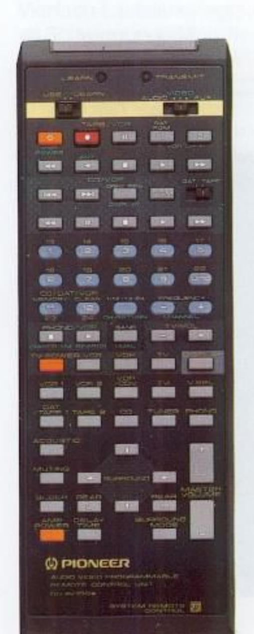
- **Effektwahlschalter mit drei Positionen:**
  REVERB — Nachhall für echte Konzertsaalatmosphäre.
  ECHO — Echo-Effekt für erweiterte räumliche Tiefe.
  DUET — Duett-Wirkung für Solo-Stimmen.
- **Regelbare Nachhallzeit:** Halldauer stufenlos einstellbar im Bereich von 0—3 Sekunden.
- **Eimerketten-Schaltung:** Für natürlich wirkenden Nachhall bei minimalen Verzerrungen.
- **Zeit/Tiefe-Display:** Ansprechende visuelle Darstellung des eingestellten Halleffekts.
- **Effektzumischen für Aufnahme:** Das Signal kann mit Halleffekt auf Band mitgeschnitten werden.
- **Tonband-Ausgang.**



EX-9000(BK)

Dynamik-Expander

- **Dynamikerweiterung:** Digitalähnlicher Dynamikbereich auch mit analogen Programmquellen.
- **Frequenzbandseparate Regelung:** Getrennte Regler für Dynamikerweiterung im Baß-, Mittel- und Hochtonbereich.
- **Musikcharakter-Tasten:** „HARD" für stark dynamische Musik, „SOFT" für Musik mit relativ ausgeglichenem Pegel.
- **Fluoreszenz-Display:** Zweifarbige Anzeige des eingestellten Effekts in den drei Frequenzbändern.
- **Rauschunterdrückung:** Ermöglicht das Absenken von Rauschanteilen des Musiksignals.
- **Umschaltbare Eingangsempfindlichkeit:** Verringerte Verzerrungen durch Umschalten von 0 dB auf −6 dB bei hochpegeligem Eingangssignal.



CU-AV100a SR

Smart Remote™

Die intelligente „Smart Remote"-Fernbedienung steuert nicht nur die Audio- und Video-Bausteine mit dem SR-Zeichen für Pioneer Systemfernbedienung. Sie kann vielmehr beliebig vorprogrammiert werden und ist in der Lage, von anderen Infrarot-Fernbedienungen zu lernen und deren Funktionen zu übernehmen. Mit der CU-AV100a haben sie somit über nur ein Handgerät praktisch die gesamte Anlage im Griff. Sie besitzt 68 Tasten und kann bis zu 225 Funktionen, 154 davon vorprogrammierbar, übernehmen.











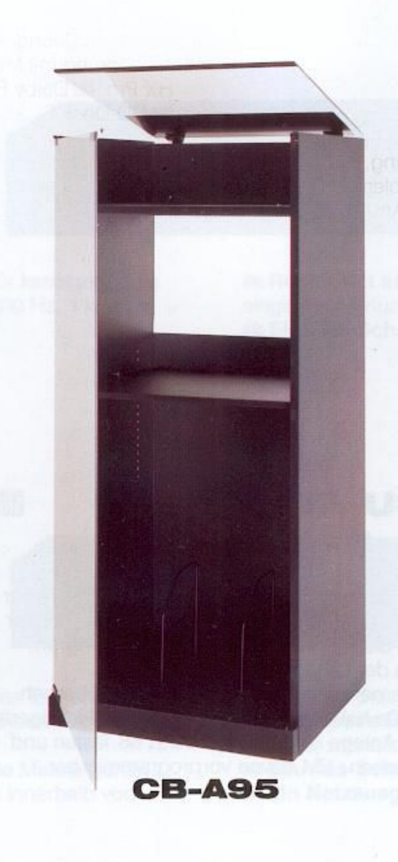


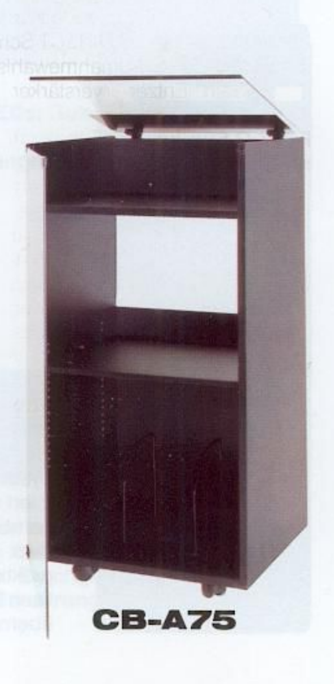







CB-A102


CB-A95


CB-A75





für A-701R-G für PD-S801-G

System G-2

A-701R-G Integrierter Verstärker mit Fernbedienung (2 × 120 Watt DIN an 4 Ohm)
■ Systemfernbedienung. ■ Hohe Stabilität auch an niedrigen Impedanzen. ■ Pioneer „Super Linear Circuit". ■ Clean Ground-System. ■ Direct Connection II. ■ Niederimpedante Vierfach-Lautstärkeregelung. ■ Hohe Kanaltrennung. ■ Schwingungsdämpfende Konstruktion. ■ Komplementäres Kondensatorpaar. ■ DIRECT-Schalter. ■ Sieben Anschlußmöglichkeiten. ■ Aufnahmewahlschalter. ■ Phono-Stufe mit „High-Gain"-Entzerrerverstärker.

F-701-G Synthesizer-Tuner mit Digital-Direktdekoder
■ Digital-Direktdekoder Typ IV. ■ Neue MPX-Rauschunterdrückung. ■ Spektrumsimuliertes Stereo. ■ FDNR-Tiefpaßfilter. ■ Eingangsstufe mit Dual-Gate-MOS FET. ■ HF-Abschwächer (10/15/20 dB). ■ Festsenderplätze für 40 UKW/MW-Stationen. ■ Direktabstimmung. ■ Automatische Einstellung der Suchlaufschwelle. ■ Umschaltbare ZF-Bandbreite (UKW). ■ Schwingungsdämpfende Konstruktion. ■ Griffiger Abstimmknopf. ■ MPX-Betriebsartschalter (AUTO/MONO). ■ Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).

CT-S710-G Dreikopf-Cassettendeck
■ Pioneer „Reference Master"-Laufwerk. ■ Mittige Laufwerksanordnung. ■ Geneigte Laufwerkstellung. ■ Dreikopfbestückung mit Monitor-Automatik. ■ Super Auto BLE. ■ Dolby HX Pro. ■ Dolby B/C NR Rauschunterdrückung mit MPX-Filter. ■ CD-Deck-Synchro. ■ Digitale Bandzugregelung. ■ Rückruf-Speicher. ■ Fluoreszenz-Pegelmeter mit „Peak Hold". ■ Abschaltbares Display. ■ Musiksuchlauf. ■ Elektronisches Band- & Laufzeit-Zählwerk mit Restzeitanzeige. ■ Zählwerkgesteuertes Vor- und Rückspulen. ■ Stummaufnahmetaste mit Leerstellen-Automatik. ■ Automatische Bandsorteneinstellung. ■ Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).

PD-S801-G CD-Spieler
■ Direkte lineare Wandlung durch kanalgetrennte High-Speed-1-Bit-D/A-Wandler mit hochdichter Impulsfolge. ■ Legato-Link-Verfahren. ■ Stabiles Plattenteller-Laufwerk. ■ Optischer Digitalausgang mit Ausgangswahlschalter. ■ Display abschaltbar. ■ CD-Deck-Synchro. ■ System-Fernbedienung (SR) für alle Funktionen; mit numerischem Tastenfeld (16 Tasten) und Netzschaltertaste. ■ Compu-PGM Edit, Spielzeitberechnung und vorwählbares Ausblenden (über Fernbedienung). ■ Direktzugriff über 16 numerische Tasten (über Fernbedienung). ■ Programmspeicher für 24 Titel. ■ Spielzeit-Zugriff. ■ Index-Suchlauf (über Fernbedienung). ■ Titelfolge-Kalender (20 Titel). ■ Timer-Eignung (Timer separat erhältlich).



für PD-S701-G

System G-1

A-676-G Integrierter Verstärker (2 × 120 Watt DIN an 4 Ohm)
▪ Hohe Stabilität auch an niedrigen Impedanzen. ▪ Pioneer „Super Linear Circuit". ▪ Clean Ground-System. ▪ Direct Connection II. ▪ Hohe Kanaltrennung. ▪ Schwingungsdämpfende Konstruktion. ▪ Komplementäres Kondensatorpaar. ▪ DIRECT-Schalter. ▪ Sieben Anschlußmöglichkeiten. ▪ Aufnahmewahlschalter. ▪ Phono-Stufe mit „High-Gain"-Entzerrerverstärker.

F-550RDS-G RDS-tüchtiger Quarz-PLL-Synthesizer-Tuner mit Digital-Direktdekoder
▪ Geeignet für RDS (Radio Data System) mit Sendernamen- und Programmtypanzeige. ▪ Digital-Direktdekoder Typ IV. ▪ FDNR-Tiefpaßfilter. ▪ HF-Abschwächer. ▪ Festsenderplätze für 36 UKW/MW-Stationen. ▪ Speicher für vierstellige Stationsnamen. ▪ Feldstärkeanzeige (8 Punkte). ▪ Großes kombiniertes Fluoreszenz-Display. ▪ Umschaltbare ZF-Bandbreite (UKW). ▪ Schwingungsdämpfende Konstruktion. ▪ MPX-Betriebsartschalter (AUTO/MONO). ▪ Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).

CT-S610-G Dreikopf-Cassettendeck
▪ Pioneer „Reference Master"-Laufwerk. ▪ Dreikopfbestückung mit Monitor-Automatik. ▪ Super Auto BLE. ▪ Dolby HX Pro. ▪ Dolby B/C NR Rauschunterdrückung mit MPX-Filter (Schalter auf der Rückseite). ▪ CD-Deck-Synchro. ▪ Digitale Bandzugregelung. ▪ Fluoreszenz-Pegelmeter mit „Peak Hold". ▪ Abschaltbares Display. ▪ Musiksuchlauf. ▪ Vierstelliges elektronisches Band- & Laufzeitzählwerk. ▪ Zählwerkgesteuertes Vor- und Rückspulen. ▪ Stummaufnahmetaste mit Leerstellen-Automatik. ▪ Automatische Bandsorteneinstellung. ▪ Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).

PD-S701-G CD-Spieler
▪ Direkte lineare Wandlung durch High-Speed-1-Bit-D/A-Wandler mit hochdichter Impulsfolge. ▪ Stabiles Plattenteller-Laufwerk. ▪ Optischer Digitalausgang. ▪ Display abschaltbar. ▪ CD-Deck-Synchro. ▪ System-Fernbedienung (SR) für alle Funktionen; mit Zwanziger-Tastatur und Netzschaltertaste. ▪ Compu-PGM Edit, Spielzeitberechnung und vorwählbares Ausblenden (über Fernbedienung). ▪ Hi-Lite Scan. ▪ Peak Search. ▪ Geschützte Programmierung (Titelfolge). ▪ Negativ-Programmieren. ▪ Direktzugriff über Zwanziger-Tastatur. ▪ Programmspeicher für 24 Titel. ▪ Titelfolge-Kalender (20 Titel). ▪ Kopfhörerausgang mit motorbetätigtem Pegelregler. ▪ Timer-Eignung (Timer separat erhältlich).





System X-D501R

A-501R Integrierter Verstärker mit Fernbedienung (2 × 100 Watt DIN an 4 Ohm)
■ Systemfernbedienung. ■ Pioneer ,,Super Linear Circuit". ■ DIRECT-Schalter. ■ Sieben Anschlußmöglichkeiten. ■ Aufnahmewahlschalter.

F-301RDS RDS-tüchtiger Quarz-PLL-Synthesizer-Tuner
■ Geeignet für RDS (Radio Data System). ■ Festsenderplätze für 36 UKW/MW-Stationen. ■ MPX-Betriebsartschalter (AUTO/MONO). ■ Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).

CT-S310 Cassettendeck
■ Auto BLE. ■ Dolby HX Pro. ■ Dolby B/C NR Rauschunterdrückung mit MPX-Filter. ■ CD-Deck-Synchro. ■ Fluoreszenz-Pegelmeter mit ,,Peak Hold". ■ Musiksuchlauf. ■ Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).

PD-101 CD-Spieler
■ Dialog-Betrieb. ■ CD-Deck-Synchro. ■ Compu-PGM Edit und Spielzeitberechnung. ■ Hi-Lite Scan. ■ Peak Search. ■ Programmspeicher für 24 Titel. ■ Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).

CS-701 Dreiweg-Lautsprechersystem
■ 25 cm-Tieftöner, 7,7 cm-Mittelton- und 6,6 cm-Hochton-Einheit mit Konusmembranen. ■ Abgerundete Schallwand. ■ Übertragungsbereich: 35 Hz bis 20 kHz. ■ Wirkungsgrad: 90 dB/W (auf 1 m). ■ Musikbelastbarkeit: 190 Watt (DIN).

CB-A102 System-Rack

System X-D351R

A-351R Integrierter Verstäker mit Fernbedienung (2 × 45 Watt DIN an 4 Ohm)
■ Systemfernbedienung. ■ DIRECT-Schalter. ■ Active Tone Control. ■ Sechs Anschlußmöglichkeiten. ■ Ausgänge für zwei Lautsprecherpaare.

F-201 Quarz-PLL-Synthesizer-Tuner
■ Festsenderplätze für 36 UKW/MW-Stationen. ■ Stereo/Mono-Schalter. ■ Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).

CT-S210 Cassettendeck
■ Dolby HX Pro. ■ Dolby B/C NR Rauschunterdrückung mit MPX-Filter. ■ LED-Pegelmeter mit ,,Peak Hold". ■ Musiksuchlauf. ■ Automatische Bandsorteneinstellung. ■ Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).

PD-101 CD-Spieler
■ Dialog-Betrieb. ■ CD-Deck-Synchro. ■ Compu-PGM Edit und Spielzeitberechnung. ■ Hi-Lite Scan. ■ Peak Search. ■ Programmspeicher für 24 Titel. ■ Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).

CS-501 Dreiweg-Lautsprechersystem
■ 20 cm-Tieftöner, 7,7 cm-Mittelton- und 6,6 cm-Hochton-Einheit mit Konusmembranen. ■ Abgerundete Schallwand. ■ Übertragungsbereich: 45 Hz bis 20 kHz. ■ Wirkungsgrad: 90 dB/W (auf 1 m). ■ Musikbelastbarkeit: 120 Watt (DIN).

CB-A102 System-Rack





System X-D301WP

System X-D201

A-301 Integrierter Verstärker (2 × 75 Watt DIN an 4 Ohm)
■ Pioneer ,,Super Linear Circuit". ■ Clean Ground-System. ■ Active Tone Control. ■ DIRECT-Schalter. ■ Sechs Anschlußmöglichkeiten. ■ Aufnahmewahlschalter.

F-201 Quarz-PLL-Synthesizer-Tuner
■ Festsenderplätze für 36 UKW/MW-Stationen. ■ Stereo/Mono-Schalter. ■ Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).

CT-W601R Doppel-Cassettendeck mit Autoreverse
■ Auto BLE. ■ Sound EQ. ■ CD-Deck-Synchro. ■ Abspielwechsel. ■ Dolby HX Pro (Laufwerk II). ■ Dolby B/C NR Rauschunterdrückung mit MPX-Filter. ■ Fluoreszenz-Pegelmeter mit ,,Peak Hold". ■ Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).

PD-101 CD-Spieler
■ Dialog-Betrieb. ■ CD-Deck-Synchro. ■ Compu-PGM Edit und Spielzeitberechnung. ■ Hi-Lite Scan. ■ Peak Search. ■ Programmspeicher für 24 Titel. ■ Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).

CS-501 Dreiweg-Lautsprechersystem
■ 20 cm-Tieftöner, 7,7 cm-Mittelton- und 6,6 cm-Hochton-Einheit mit Konusmembranen. ■ Abgerundete Schallwand. ■ Übertragungsbereich: 45 Hz bis 20 kHz. ■ Wirkungsgrad: 90 dB/W (auf 1 m). ■ Musikbelastbarkeit: 120 Watt (DIN).

PL-335 Vollautomatischer Plattenspieler mit Riemenantrieb
■ Vollautomatischer Betrieb. ■ Gerader Tonarm mit niedriger bewegter Masse. ■ Universal-Tonabnehmeranschlüß.

CB-A75 System-Rack

A-201 Integrierter Verstärker (2 × 50 Watt DIN an 4 Ohm)
■ DIRECT-Schalter. ■ Fünf Anschlußmöglichkeiten. ■ Getrennte Baß und Höhenregler. ■ Loudness-Schalter. ■ Ausgänge für zwei Lautsprecherpaare.

F-201 Quarz-PLL-Synthesizer-Tuner
■ Festsenderplätze für 36 UKW/MW-Stationen. ■ Stereo/Mono-Schalter. ■ Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).

CT-S210 Cassettendeck
■ Dolby HX Pro. ■ Dolby B/C NR Rauschunterdrückung mit MPX-Filter. ■ LED-Pegelmeter mit ,,Peak Hold". ■ Musiksuchlauf. ■ Automatische Bandsorteneinstellung. ■ Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).

PD-101 CD-Spieler
■ Dialog-Betrieb. ■ CD-Deck-Synchro. ■ Compu-PGM Edit und Spielzeitberechnung. ■ Hi-Lite Scan. ■ Peak Search. ■ Programmspeicher für 24 Titel. ■ Geeignet für Pioneer Systemfernbedienung (SR).

CS-301 Dreiweg-Lautsprechersystem
■ 20 cm-Tieftöner, 7,7 cm-Mittelton- und 6,6 cm-Hochton-Einheit mit Konusmembranen. ■ Abgerundete Schallwand. ■ Übertragungsbereich: 40 Hz bis 20 kHz. ■ Wirkungsgrad: 90 dB/W (auf 1 m). ■ Musikbelastbarkeit: 140 Watt (DIN).

CB-A102 System-Rack

Aus Platzgründen sind in diesem Katalog nur sechs der Pioneer-Bausteinsysteme abgebildet. Wie die Aufstellung zeigt, sind noch zahlreiche weitere Kombinationen möglich, um die Anlage den jeweiligen Gegebenheiten präzise anpassen zu können.

<table>
<tr><td colspan="4">mit fernbedienungstüchtigem Verstärker</td><td colspan="3">mit normalem Verstärker</td></tr>
<tr><td colspan="5">ohne Plattenspieler</td><td colspan="2">mit Plattenspieler</td></tr>
<tr><td>CD-Wechsler</td><td>Twin-CD-Spieler</td><td colspan="5">Normaler CD-Spieler</td></tr>
<tr><td colspan="3">Doppel-Cassettendeck</td><td>Normales Cassettendeck</td><td>Normales Cassettendeck</td><td>Doppel-Cassettendeck</td><td>Normales Cassettendeck</td></tr>
<tr><td>X-D351WRM</td><td>X-D351WRT</td><td>X-D351WR</td><td>X-D501R
X-D351R</td><td>X-D201</td><td>X-D301WP
X-D201WP</td><td>X-D401P</td></tr>
</table>

Modellnummer	**X-D501R**	**X-D351WRM**	**X-D351WRT**	**X-D351WR**	**X-D351R**
Verstärker	A-501R	A-351R	A-351R	A-351R	A-351R
Tuner	F-301RDS	F-201	F-201	F-201	F-201
CD-Spieler	CT-S310	CT-W601R	CT-W401R	CT-W401R	CT-S210
Cassettendeck	PD-101	PD-M501	PD-T310	PD-101	PD-101
Lautsprecher	CS-701	CS-501	CS-501	CS-301	CS-501
Rack	CB-A102	CB-A102	CB-A102	CB-A102	CB-A102
Plattenspieler	—	—	—	—	—

Modellnummer	**X-D201**	**X-D301WP**	**X-D201WP**	**X-D401P**
Verstärker	A-201	A-301	A-351R	A-401
Tuner	F-201	F-201	F-201	F-301RDS
CD-Spieler	CT-S210	CT-W601R	CT-W401R	CT-S310
Cassettendeck	PD-101	PD-101	PD-101	PD-101
Lautsprecher	CS-301	CS-501	CS-301	CS-701
Rack	CB-A102	CB-A75	CB-A75	CB-A95
Plattenspieler	—	PL-335	PL-335	PL-335

TECHNISCHE DATEN

CD-Spieler

	PD-95	PD-75	PD-S901	PD-S801/PD-S801-G	PD-S701/PD-S701-G	PD-S601	PD-S501	PD-201
System:	Compact Disc-Audio-Digital Spieler	Compact Disc-Audio-Digital Spieler	Compact Disc-Audio-Digital Spieler	Compact Disc-Audio-Digital Spieler	Compact Disc-Audio-Digital Spieler	Compact Disc-Audio-Digital Spieler	Compact Disc-Audio-Digital Spieler	Compact Disc-Audio-Digital Spieler
Frequenzgang:	2—20.000 Hz	2—20.000 Hz	2—20.000 Hz	2—20.000 Hz	2—20.000 Hz	2—20.000 Hz	2—20.000 Hz	2—20.000 Hz
Signal-/Rauschspannungs-Abstand (EIAJ):	112 dB	112 dB	111 dB	110 dB	108 dB	106 dB	104 dB	102 dB
Dynamikumfang (EIAJ):	98 dB	98 dB	98 dB	98 dB	96 dB	96 dB	96 dB	96 dB
Kanaltrennung (EIAJ):	108 dB	108 dB	107 dB	106 dB	100 dB			
Klirrfaktor (EIAJ):	0,0018%	0,0018%	0,002%	0,0021%	0,0026%	0,0028%	0,003%	0,003%
Ausgangsspannung:	2 V	2 V	2 V	2 V	2 V	2 V	2 V	2 V
Stromversorgung:	220-230 V 50-60 Hz	220-230 V oder 230-240 V 50-60 Hz	220-230 V oder 230-240 V 50-60 Hz	220-230 V oder 230-240 V 50-60 Hz	220-240 V 50-60 Hz	220-240 V 50-60 Hz	220-240 V 50-60 Hz	220-240 V 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	30 W	30 W	22 W	18 W	16 W	16 W	16 W	13 W
Abmessungen (B × H × T): (ohne Verpackung)	440 × 151 × 433 mm	459 × 130 × 330 mm	420 × 130 × 330 mm	420 × 135 × 276 mm	420 × 130 × 276 mm	420 × 110 × 276 mm	420 × 110 × 276 mm	420 × 101 × 276 mm
Gewicht (ohne Verpackung):	20 kg	12 kg	8,0 kg	5,0 kg	4,2 kg	4,0 kg	3,8 kg	3,5 kg

Verstärker

	A-701R/A-701R-G	A-501R	A-351R	A-878	A-777	A-676/A-676-G
VERSTÄRKER-TEIL						
DIN-Sinusleistung: (1.000 Hz)	80 W + 80 W (8 Ohm) 120 W + 120 W (4 Ohm)	70 W + 70 W (8 Ohm) 100 W + 100 W (4 Ohm)	35 W + 35 W (8 Ohm) 45 W + 45 W (4 Ohm)	120 W + 120 W (8 Ohm) 180 W + 180 W (4 Ohm)	100 W + 100 W (8 Ohm) 150 W + 150 W (4 Ohm)	80 W + 80 W (8 Ohm) 120 W + 120 W (4 Ohm)
FTC-Sinusleistung:	70 W + 70 W† (20—20.000 Hz, 0,007% Klirr, 8 Ohm) 95 W + 95 W† (20—20.000 Hz, 0,009% Klirr, 4 Ohm)	60 W + 60 W† (20—20.000 Hz, 0,009% Klirr, 8 Ohm) 80 W + 80 W† (20—20.000 Hz, 0,02% Klirr, 4 Ohm)	30 W + 30 W† (20—20.000 Hz, 0,07% Klirr, 8 Ohm)	105 W + 105 W† (20—20.000 Hz, 0,007% Klirr, 8 Ohm) 160 W + 160 W† (20—20.000 Hz, 0,009 Klirr, 4 Ohm)	95 W + 95 W† (20—20.000 Hz, 0,007% Klirr, 8 Ohm) 140 W + 140 W† (20—20.000 Hz, 0,009% Klirr, 4 Ohm)	70 W + 70 W† (20—20.000 Hz, 0,007% Klirr, 8 Ohm) 95 W + 95 W† (20—20.000 Hz, 0,009% Klirr, 4 Ohm)
Dynamische Ausgangsleistung** (4/2 Ohm):	150 W/200 W	110 W/150 W	60 W/—	250 W/400 W	220 W/350 W	150 W/200 W
Gesamtklirrfaktor:	0,007%† (20—20.000 Hz,* 8 Ohm, bei FTC-Sinusleistung) 0,009%† (20—20.000 Hz, 4 Ohm, bei FTC-Sinusleistung)	0,009%† (20—20.000 Hz, 8 Ohm, bei FTC-Sinusleistung) 0,02%† (20—20.000 Hz, 4 Ohm, bei FTC-Sinusleistung)	0,07%† (20—20.000 Hz, 8 Ohm, bei FTC-Sinusleistung)	0,007%† (20—20.000 Hz, 8 Ohm, bei FTC-Sinusleistung) 0,009%† (20—20.000 Hz, 4 Ohm, bei FTC-Sinusleistung)	0,007%† (20—20.000 Hz, 8 Ohm, bei FTC-Sinusleistung) 0,009%† (20—20.000 Hz, 4 Ohm, bei FTC-Sinusleistung)	0,007%† (20—20.000 Hz, 8 Ohm, bei FTC-Sinusleistung) 0,009%† (20—20.000 Hz, 4 Ohm, bei FTC-Sinusleistung)
Eingangsempfindlichkeit und -impedanz						
PHONO (MM):	2,5 mV/50 kOhm	2,5 mV/50 kOhm	2,5 mV/50 kOhm	2,5 mV/50 kOhm	2,5 mV/50 kOhm	2,5 mV/50 kOhm
PHONO (MC):	0,2 mV/100 Ohm	0,2 mV/100 Ohm	—	0,2 mV/100 Ohm	0,2 mV/100 Ohm	0,2 mV/100 Ohm
CD, TUNER, AUX, TAPE:	150 mV/50 kOhm	150 mV/40 kOhm	150 mV/50 kOhm	150 mV/50 kOhm	150 mV/50 kOhm	150 mV/50 kOhm
Übersteuerungsfestigkeit (1 kHz) MM/MC:	200 mV/15 mV (0,1% Klirr)	150 mV/12 mV (0,008% Klirr)	150 mV/—(0,1% Klirr)	200 mV/19 mV (0,008% Klirr)	200 mV/19 mV (0,008% Klirr)	200 mV/19 mV (0,008% Klirr)
Ausgangspegel und -impedanz						
TAPE REC:	150 mV/1,0 kOhm	150 mV/2,2 kOhm	150 mV/2,2 kOhm	150 mV/2,2 kOhm	150 mV/2,2 kOhm	150 mV/2,2 kOhm
Lautsprecheranschlüsse:	A, B, A+B, OFF	A, B, A+B, OFF	A, B, A+B, OFF	A, B, A+B, OFF	A, B, A+B, OFF	A, B, A+B, OFF
Kopfhöreranschlüsse:	Niederohmig	Niederohmig	Niederohmig	Niederohmig	Niederohmig	Niederohmig
Frequenzgang PHONO (RIAA-Entzerrungskurve)						
MM:	20—20.000 Hz ±0,2 dB	20—20.000 Hz ±0,3 dB	20—20.000 Hz ±0,5 dB	20—20.000 Hz ±0,2 dB	20—20.000 Hz ±0,2 dB	20—20.000 Hz ±0,2 dB
MC:	20—20.000 Hz ±0,3 dB	20—20.000 Hz ±0,5 dB	—	20—20.000 Hz ±0,3 dB	20—20.000 Hz ±0,3 dB	20—20.000 Hz ±0,3 dB
CD, TUNER, AUX, TAPE:	1—150.000 Hz +0 dB, −3 dB†	5—100.000 Hz +0 dB, −3 dB†	5—70.000 Hz +0,5 dB, −3 dB†	1—150.000 Hz +0 dB, −3 dB†	1—150.000 Hz +0 dB, −3 dB†	1—150.000 Hz +0 dB, −3 dB†
Klangregelung						
Bässe:	± 8 dB (100 Hz)	±8 dB (100 Hz)	±8 dB (100 Hz)	± 8 dB (100 Hz)	±8 dB (100 Hz)	±8 dB (100 Hz)
Höhen:	± 8 dB (10 kHz)	±8 dB (10 kHz)	±8 dB (10 kHz)	± 8 dB (10 kHz)	±8 dB (10 kHz)	±8 dB (10 kHz)
(Lautstärke-Einstellung)	(−40 dB)	(−30 dB)	(−30 dB)	(−40 dB)	(−40 dB)	(−40 dB)
Filter (SUBSONIC):	17 Hz (−12 dB/Okt.)	17 Hz (−12 dB/Okt.)	—	17 Hz (−12 dB/Okt.)	17 Hz (−12 dB/Okt.)	17 Hz (−12 dB/Okt.)
Gehörrichtige Lautstärke-Korrektur: (Lautstärke-Einstellung)	+5 dB (100 Hz), +3 dB (10 kHz) (−40 dB)	+5 dB (100 Hz), +3 dB (10 kHz) (−30 dB)	—	+5 dB (100 Hz), +3 dB (10 kHz) (−40 dB)	+5 dB (100 Hz), +3 dB (10 kHz) (−40 dB)	+5 dB (100 Hz), +3 dB (10 kHz) (−40 dB)
Signal-/Rauschspannungs-Abstand (IHF, kurzgeschlossen A-bewertet)						
PHONO (MM/MC):	94 dB† (bei 5 mV)/ 76 dB† (bei 0,5 mV)	93 dB† (bei 5 mV)/ 74 dB† (bei 0,5 mV)	84 dB† (bei 5 mV)/—	94 dB† (bei 5 mV)/ 76 dB† (bei 0,5 mV)	94 dB† (bei 5 mV)/ 76 dB† (bei 0,5 mV)	94 dB† (bei 5 mV)/ 76 dB† (bei 0,5 mV)
CD, TUNER, AUX, TAPE:	110 dB†	108 dB†	103 dB†	110 dB†	110 dB†	110 dB†
Signal-/Rauschspannungs-Abstand (DIN;* Nenn-Sinusleistung bzw./50 mW)						
PHONO (MM):	74 dB/72 dB†	74 dB/63 dB†	69 dB/65 dB†	74 dB/72 dB†	74 dB/68 dB†	74 dB/65 dB†
CD, TUNER, AUX, TAPE:	93 dB/81 dB†	88 dB/65 dB†	89db/69 dB†	93 dB/81 dB†	92 dB/70 dB†	92 dB/68 dB†
ALLGEMEINES						
Stromversorgung:	220-230 V 50-60 Hz	220-230 V oder 240 V 50-60 Hz	220-230 V oder 240 V 50-60 Hz	220-230 V oder 240 V 50-60 Hz	220-230 V oder 240 V 50-60 Hz	220-230 V oder 240 V 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	650 W (max.)	550 W (max.)	325 W (max.)	1.000 W (max.)	820 W (max.)	650 W (max.)
Abmessungen (B × H × T): (ohne Verpackung)	420 × 163 × 435 mm	420 × 126 × 352 mm	420 × 125 × 336 mm	420 × 172 × 469 mm	420 × 162 × 435 mm	420 × 162 × 435 mm
Gewicht (ohne Verpackung):	13 kg	9,1 kg	5,6 kg	24,7 kg	19 kg	12,8 kg

*Ausführung für Deutschland **dyn. Testsignal nach EIA
†„Direct"-Schalter eingeschaltet

Zusatz-Bausteine

GR-777

Eingangsempfindlichkeit und -impedanz	
LINE IN:	150 mV/50 kOhm
TAPE PLAY:	150 mV/50 kOhm
Ausgangspegel und -impedanz	
LINE OUT:	150 mV/3,3 kOhm
TAPE REC:	150 mV/3,3 kOhm
FREQUENZGANGENTZERRER-TEIL	
Regelbereich:	±10 dB
Scheitelfrequenzen:	32, 63, 125, 250, 500, 1 k, 2 k, 4 k, 8 k, 16 kHz
Frequenzgang LINE IN, TAPE PLAY:	5—70.000 Hz +0 dB, −3 dB
Geräuschspannungsabstand:	110 dB (IHF, A-bewertet, 1 V Ausgang)
Geräuschspannungsabstand (DIN):	90 dB
Gesamtklirrfaktor:	0,02% (20—20.000 Hz, 1 V Ausgang)
Gewinn:	0 dB (Regler in Mittelstellung)
SPEKTRUM-ANALYSATOR-TEIL	
Auflösung des Displays:	2 dB (× 13)
Scheitelfrequenzen:	32, 63, 125, 250, 500, 1 k, 2 k, 4 k, 8 k, 16 kHz
ALLGEMEINES	
Stromversorgung:	220 V oder 240 V 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	18 W
Abmessungen (B × H × T): (ohne Verpackung)	420 × 85,5 × 311,5 mm
Gewicht (ohne Verpackung):	4,0 kg

GR-555

Eingangsempfindlichkeit und -impedanz	
LINE IN:	150 mV/50 kOhm
TAPE PLAY:	150 mV/50 kOhm
Ausgangspegel und -impedanz	
LINE OUT:	150 mV/2,2 kOhm
TAPE REC:	150 mV
FREQUENZGANGENTZERRER-TEIL	
Regelbereich:	±10 dB
Scheitelfrequenzen:	60, 150, 400, 1 k, 2,4 k, 6 k, 15 kHz
Frequenzgang LINE IN, TAPE PLAY:	10—50.000 Hz +0 dB, −3 dB
Geräuschspannungsabstand:	104 dB (IHF, A-bewertet, 1 V Ausgang)
Geräuschspannungsabstand (DIN):	85 dB
Gesamtklirrfaktor:	0,03% (20—20.000 Hz, 1 V Ausgang)
Gewinn:	0 dB (Regler in Mittelstellung)
SPEKTRUM-ANALYSATOR-TEIL	
Auflösung des Displays:	3 dB (× 8)
Scheitelfrequenzen:	60, 150, 400, 1 k, 2,4 k, 6 k, 15 kHz
ALLGEMEINES	
Stromversorgung:	220 V oder 240 V 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	15 W
Abmessungen (B × H × T): (ohne Verpackung)	420 × 105 × 334 mm
Gewicht (ohne Verpackung):	4,2 kg

GR-333

Regelbereich:	±10 dB
Scheitelfrequenzen:	60, 150, 400, 1 k, 2,4 k, 6 k, 15 kHz
Frequenzgang LINE IN, TAPE PLAY:	5—50.000 Hz 0 dB, −3 dB
Geräuschspannungsabstand:	106 dB (IHF, A-bewertet, 1 V Ausgang)
Geräuschspannungsabstand (DIN):	93 dB
Gesamtklirrfaktor:	0,03% (20—20.000 Hz, 1 V Ausgang)
Gewinn:	0 dB (Regler in Mittelstellung)
Eingangsempfindlichkeit und -impedanz:	150 mV/50 kOhm
Ausgangspegel und -impedanz:	150 mV/2,2 kOhm
Stromversorgung:	220 V order 240 V 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	6 W
Abmessungen (B × H × T): (ohne Verpackung)	420 × 60 × 221 mm
Gewicht (ohne Verpackung):	2,2 kg

PD-101	PD-TM2	PD-M901	PD-M701	PD-M601	PD-M501	PD-T510	PD-T310
Compact Disc-Audio-Digital Spieler	Compact Disc-Audio-Digital Spieler	Compact Disc-Audio-Digital Spieler	Compact Disc-Audio-Digital Spieler	Compact Disc-Audio-Digital Spieler	Compact Disc-Audio-Digital Spieler	Compact Disc-Audio-Digital Spieler	Compact Disc-Audio-Digital Spieler
2—20.000 Hz	2—20.000 Hz	2—20.000 Hz	2—20.000 Hz	2—20.000 Hz	2—20.000 Hz	2—20.000 Hz	2—20.000 Hz
102 dB	102 dB	105 dB	104 dB	102 dB	102 dB	102 dB	102 dB
96 dB	96 dB	96 dB	96 dB	96 dB	96 dB	96 dB	96 dB
	96 dB	100 dB					
0,003%	0,003%	0,0028%	0,003%	0,003%	0,003%	0,003%	0,003%
2 V	2 V	2 V	2 V	2 V	2 V	2 V	2 V
220-240 V 50-60 Hz	220-230 V oder 230-240 V 50-60 Hz	220-230 V oder 230-240 V 50-60 Hz	220-240 V 50-60 Hz	220-240 V 50-60 Hz	220-240 V 50-60 Hz	220-240 V 50-60 Hz	220-240 V 50-60 Hz
13 W	16 W	15 W	14 W	14 W	14 W	13 W	13 W
420 × 101 × 276 mm	420 × 176 × 328 mm	420 × 130 × 328 mm	420 × 130 × 295 mm	420 × 105 × 291 mm	420 × 105 × 291 mm	420 × 101 × 276 mm	420 × 101 × 276 mm
3,5 kg	6,8 kg	4,9 kg	4,0 kg	3,8 kg	3,8 kg	3,5 kg	3,5 kg

A-401	A-301	A-201	A-119
70 W + 70 W (8 Ohm) 100 W + 100 W (4 Ohm) 60 W + 60 W† (20—20.000 Hz, 0,009% klirr, 8 Ohm) 80 W + 80 W† (20—20.000 Hz, 0,02% Klirr, 4 Ohm)	55 W + 55 W (8 Ohm) 75 W + 75 W (4 Ohm) 40 W † 40 W† (20—20.000 Hz, 0,01% Klirr, 8 Ohm) 50 W + 50 W† (20—20.000 Hz, 0,02% Klirr, 4 Ohm)	40 W + 40 W (8 Ohm) 50 W + 50 W (4 Ohm) 35 W † 35 W† (20—20.000 Hz, 0,07% Klirr, 8 Ohm)	30 W + 30 W (8 Ohm) 25 W + 25 W (30—20.000 Hz, 0,2% Klirr, 8 Ohm)
110 W/150 W	90 W/100 W	66 W/—	—
0,009%† (20—20.000 Hz, 8 Ohm, bei FTC-Sinusleistung) 0,02%† (20—20.000 Hz, 4 Ohm, bei FTC-Sinusleistung)	0,01%† (20—20.000 Hz, 8 Ohm, bei FTC-Sinusleistung) 0,02%† (20—20.000 Hz, 4 Ohm, bei FTC-Sinusleistung)	0,07%† (20—20.000 Hz, 8 Ohm, bei FTC-Sinusleistung)	0,2% (30—20.000 Hz, 8 Ohm, bei FTC-Sinusleistung)
2,5 mV/50 kOhm — 150 mV/40 kOhm	2,5 mV/50 kOhm — 150 mV/40 kOhm	2,5 mV/50 kOhm — 150 mV/50 kOhm	2,5 mV/50 kOhm 150 mV/50 kOhm
150 mV/— (0,008% Klirr)	150 mV/— (0,02% Klirr)	150 mV/— (0,1% Klirr)	150 mV/— (0,1% Klirr)
150 mV/1 kOhm A, B, A+B, OFF Niederohmig	150 mV/1 kOhm A, B, A+B, OFF Niederohmig	150 mV/2,2 kOhm A, B, A+B, OFF Niederohmig	150 mV/2,2 kOhm Niederohmig
20—20.000 Hz ±0,3 dB — 5—100.000 Hz +0 dB, −3 dB†	20—20.000 Hz ±0,3 dB — 5—100.000 Hz +0 dB, −3 dB	20—20.000 Hz ±0,5 dB — 10—50.000 Hz +1 dB, −3 dB† 10—40.000 Hz +1 dB, −3 dB*	30—20.000 Hz ±0,5 dB — 10—50.000 Hz +1 dB, −3 dB 10—40.000 Hz +1 dB, −3 dB*
±8 dB (100 Hz) ±8 dB (10 kHz) (−30 dB)	±8 dB (100 Hz) ±8 dB (10 kHz) (−30 dB)	±8 dB (100 Hz) ±8 dB (10 kHz)	±8 dB (100 Hz) ±8 dB (10 kHz)
17 Hz (−12 dB/Okt.)	—	—	—
—	—	+6 dB (100 Hz), +3 dB (10 kHz)	+6 dB (100 Hz), +3 dB (10 kHz)
93 dB† (bei 5 mV)/— 108 dB†	89 dB† (bei 5 mV)/— 108 dB†	77 dB† (bei 5 mV)/— 100 dB†	77 dB (bei 5 mV)/— 95 dB
74 dB/63 dB† 88 dB/65 dB†	73 dB/63 dB† 87 dB/65 dB†	67 dB/61 dB† 83 dB/63 dB†	63 dB/60 dB 81 dB/62 dB
220-230 V 50-60 Hz	220-230 V 50-60 Hz	220 V oder 240 V 50-60Hz	220-230 V oder 240 V 50-60 Hz
550 W (max.)	410 W (max.)	330 W (max.)	210 W (max.)
420 × 126 × 347 mm	420 × 126 × 347 mm	420 × 103 × 282 mm	420 × 103 × 282 mm
8,1 kg	6,9 kg	5,6 kg	4,6 kg

DAT-Rekorder

D-500	
Prinzip:	DAT-Deck mit umlaufendem Magnetkopf
Bandgeschwindigkeit:	8,15mm/Sek. (SP), 4,075mm/Sek. (LP)
Aufnahmedauer SP: LP:	 120 Min. (max) 240 Min. (max)
Anzahl Kanäle:	2-Kanale-Stereo
Quantisierung:	16 Bit linear, 12 Bit nichtlinear
Samplingfrequenz: (mit SCMS)	48 kHz (Aufnahme/Wiedergabe) 44,1 kHz (nur Digitalaufnahme/Wiedergabe) 32 kHz (SP:nur Digitalaufnahme/Wiedergabe) 32 kHz (LP: Aufnahme/Wiedergabe)
Fehlerkorrektur:	Doppelt kodierter Reed-Solomon-Code
Modulationsverfahren:	8—10
Emphasis Aufnahme: Wiedergabe:	 fest auf OFF automatische Umschaltung
Magnetkopf:	Sendust-Kopf mit AT-Struktur
Frequenzgang (Aufnahme/Wiedergabe) SP: LP:	 2—22.000 Hz ±0,5 dB 2—14.500 Hz ±0,5 dB
Signal-/Rauschspannungs-Abstand:	über 90 dB
Dynamikbereich:	über 90 dB
Gesamtklirrfaktor:	höchstens 0,0045% (1 kHz)
Gleichlaufschwankungen:	Unter Meßbarkeitsgrenze (= ±0,001%, spitzenbewertet)
Eingang (Empfindlichkeit/Impedanz) Line (Cinchbuchse): Koaxial (Cinchbuchse): Optisch:	 500 mV/60 kOhm 0,5 Vp-p/75 Ohm × 1
Ausgang (Bezugaspegel/Impedanz) Line (Cinchbuchse): Koaxial (Cinchbuchse): Optisch: Kopfhörer:	 500 mV/900 Ohm 0,5 Vp-p/75 Ohm × 1 Stereo-Buchse (6Ømm)
ALLGEMEINES	
Stromversorgung:	220-230 V 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	25 W
Abmessungen (B × H × T):	420 × 133,5 × 316,5 mm
Gewicht (ohne Verpackung):	5,4 kg

SR-60(BK)	
Nachhallzeit (Tiefenregler Min.)	
Reverb:	0—3 Sekunden (400 Hz)
Echo:	0—3 Sekunden (400 Hz)
Duet:	100 Millisekunden (400 Hz)
Max. Ausgangsspannung:	6,5 V (1 kHz, Kirrfaktor 0,01%)
Gesamtklirrfaktor:	0,005% (1 kHz, REVERB Min., 1 V Ausgang)
Eingang (Empfindlichkeit/Impedanz)	
Reverb:	150 mV/50 kOhm
Tape Play:	150 mV/50 kOhm
Ausgang (Empfindlichkeit/Impedanz)	
Reverb:	150 mV/220 Ohm
Rape Rec:	150 mV/220 Ohm
Frequenzgang:	10—70.000 Hz +0 dB, −1 dB
Geräuschspannungsabstand: (IHF, A-bewertet)	104 dB (2 V Ausgang), 98 dB (1 V Ausgans)
Stromversorgung:	220/240 V 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	30 W
Abmessungen (B × H × T): (ohne Verpackung)	420 × 99 × 340 mm
Gewicht (ohne Verpackung):	4,6 kg

EX-9000(BK)			
Dynamikumfang (max.)			
	Tief (50 Hz)	Mittel (500 Hz)	Hoch (5 kHz)
Dynamikerweiterung:	17 dB	12 dB	17 dB
Anhebung:	+15 dB	+7 dB	+12 dB
Absenkung:	−2 dB	−5 dB	−5 dB
Ansprechverhalten			
Anstiegszeit:	4,7 Millisekunden		
Abfallzeit			
Position „Hard":	68 Millisekunden		
Position „Soft":	2,7 Sekunden		
Ausgangsspannung (Klirrfaktor 0,8%, 50 kOhm, Max. Dynamikerweiterung)			
Tief (50 Hz):	7,0 V		
Mittel (500 Hz):	7,5 V		
Hoch (5 kHz):	5,5 V		
Eingangsimpedanz			
LINE IN, TAPE PLAY:	50 kOhm		
Ausgangsimpedanz (1 kHz)			
LINE OUT:	1 kOhm		
Geräuschspannungsabstand:	96 dB (1 V Ausgang)		
(IHF, A-bewertet, 1 kHz, alle Regler für Dynamikerweiterung auf Max.)			
Gewinn:	0 dB (Alle Regler auf Min.)		
Stromversorgung:	220/240 V 50-60 Hz		
Leistungsaufnahme:	28 W		
Abmessungen (B × H × T): (ohne Verpackung)	420 × 60 × 212 mm		
Gewicht (ohne Verpackung):	3,2 kg		

DT-555	
Schaltuhr:	24-Stunden-Format
Timer-Funktion:	Ein Ein/Aus-Schaltzyklus innerhalb von 24 Stunden; kleinste Einheit: 1 Min.
Einstell-intervalle:	1 Minute
„Sleep Timer"-Funktion:	1 Min.—1 Std. 59 Min.
Einstellgenauigkeit:	Max. 59 Sek. Nachlauf Gegenüber Anzeigewert
Auschluß des Netzausganges:	1 Eurostecker
Belastbarkeit des Netzausgangs:	1.200 Watt (max.), 500 Watt* (max.) (VDE-prescription)
Stromversorgung:	220/240 V (umschaltbar) 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	6 W
Abmessungen (B × H × T): (Ohne Verpackung)	420 × 52 × 144 mm
Gewicht (ohne Verpackung):	1,7 kg

*Ausführung für Deutschland

Receiver

	VSX-521S	SX-777	SX-339	SX-221R	SX-121
VERSTÄRKER-TEIL					
DIN-Sinusleistung (1.000 Hz):	100 W + 100 W (4 Ohm)	100 W + 100 W (4 Ohm)	85 W + 85 W (4 Ohm)	55 W + 55 W (4 Ohm)	55 W + 55 W (4 Ohm)
FTC-Sinusleistung:					
Stereo: (8 Ohm)	55 W + 55 W (20–20.000 Hz, 0,05% Klirr)	65 W + 65 W (20–20.000 Hz, 0,03% Klirr)	55 W + 55 W (20–20.000 Hz, 0,07% Klirr)	45 W + 45 W (40–20.000 Hz, 0,07% Klirr)	45 W + 45 W (40–20.000 Hz, 0,07% Klirr)
„Accurate Imaging"-System (Dolby Pro-Logic)					
Vorn (1 kHz):	55 W + 55 W (4 Ohm, DIN)				
Centerkanal (1 kHz):	55 W (4 Ohm, DIN)				
Hinten (1 kHz):	20 W + 20 W (8 Ohm, DIN)				
Dynamische Ausgangsleistung: (2/4/8 Ohm**)	145 W/125 W/85 W	160 W/130 W/90 W	120 W/110 W/80 W	—/85 W/65 W	—/85 W/65 W
Gesamtklirrfaktor: (8 Ohm)	0,05% (20–20.000 Hz, bei FTC-Sinusleistung)	0,03% (20–20.000 Hz, bei FTC-Sinusleistung)	0,07% (20–20.000 Hz, bei FTC-Sinusleistung)	0,07% (40–20.000 Hz, bei FTC-Sinusleistung)	0,07% (40–20.000 Hz, bei FTC-Sinusleistung)
Eingangsempfindlichkeit und -impedanz					
PHONO (MM):	2,5 mV/47 kOhm	2,5 mV/47 kOhm	2,5 mV/47 kOhm	2,5 mV/47 kOhm	2,5 mV/47 kOhm
CD, LINE, TAPE:	150 mV/47 kOhm	150 mV/47 kOhm	150 mV/47 kOhm	150 mV/47 kOhm	150 mV/47 kOhm
VCR, LD (VDP):	150 mV/47 kOhm	—	—	—	—
Übersteuerungsfestigkeit (1 kHz) MM:	130 mV (0,01% Klirr)	130 mV (0,08% Klirr)	130 mV (0,08% Klirr)	130 mV (0,08% Klirr)	130 mV (0,08% Klirr)
Ausgangspegel und -impedanz					
TAPE REC:	150 mV/2,2 kOhm	150 mV/2,2 kOhm	150 mV/2,2 kOhm	150 mV/2,2 kOhm	150 mV/2,2 kOhm
VCR REC:	150 mV/2,2 kOhm	—	—	—	—
Frequenzgang					
PHONO (RIAA-Entzerrungskurve):	20–20.000 Hz ±0,3 dB	20–20.000 Hz ±0,5 dB	20–20.000 Hz ±0,5 dB	20–20.000 Hz ±0,5 dB	20–20.000 Hz ±0,5 dB
CD, LINE, TAPE:	5–50.000 Hz +0 dB, –3 dB	10–70.000 Hz +0,5 dB, –3 dB 10–50.000 Hz +0,5 dB, –3 dB*	10–70.000 Hz +0,5 dB, –3 dB 10–50.000 Hz +0,5 dB –3 dB*	10–70.000 Hz +0,5 dB, –3 dB 10–50.000 Hz +0,5 dB, –3 dB*	10–70.000 Hz +0,5 dB, –3 dB 10–50.000 Hz +0,5 dB, –3 dB*
Klangregelung					
Bässe:	±8 dB (100 Hz)	±8 dB (100 Hz)	±8 dB (100 Hz)	±8 dB (100 Hz)	±8 dB (100 Hz)
Höhen:	±8 dB (10 kHz)	±8 dB (10 kHz)	±8 dB (10 kHz)	±8 dB (10 kHz)	±8 dB (10 kHz)
Signal-/Rauschspannungs-Abstand (IHF, A-bewertet)					
PHONO (MM):	79 dB	82 dB	72 dB	71 dB	71 dB
CD, LINE, TAPE:	97 dB	97 dB	97 dB	96 dB	96 dB
Signal-/Rauschspannungs-Abstand (DIN; Nenn-Sinusleistung bzw./50 mV)					
PHONO (MM):	69 dB/57 dB	73 dB/63 dB	67 dB/60 dB	67 dB/56 dB	67 dB/56 dB
CD, LINE, TAPE:	86 dB/59 dB	88 dB/63 dB	88 dB/63 dB	82 dB/56 dB	82 dB/56 dB
UKW-TEIL					
Eingangsempfindlichkeit (mono):	13,3 dBf (1,3 µV, 75 Ohm)	11,3 dBf (1,0 µV, 75 Ohm) 13,3 dBf (1,3 µV, 75 Ohm)*	11,3 dBf (1,0 µV, 75 Ohm) 13,3 dBf (1,3 µV, 75 Ohm)*	12,1 dBf (1,1 µV, 75 Ohm) 14,2 dBf (1,4 µV, 75 Ohm)*	12,1 dBf (1,1 µV, 75 Ohm) 14,2 dBf (1,4 µV, 75 Ohm)*
Erforderliche Antennenspannung für 50 dB Fremdspannungsabstand					
Mono:	17,2 dBf (2,0 µV, 75 Ohm)	16,4 dBf (1,8 µV, 75 Ohm) 17,2 dBf (2,0 µV, 75 Ohm)*	16,4 dBf (1,8 µV, 75 Ohm) 17,2 dBf (2,0 µV, 75 Ohm)*	18,5 dBf (2,3 µV, 75 Ohm) 20,2 dBf (2,8 µV, 75 Ohm)*	18,5 dBf (2,3 µV, 75 Ohm) 20,2 dBf (2,8 µV, 75 Ohm)*
Stereo:	38,9 dBf (24 µV, 75 Ohm)	38,1 dBf (22 µV, 75 Ohm) 38,9 dBf (24 µV, 75 Ohm)*	38,1 dBf (22 µV, 75 Ohm) 38,9 dBf (24 µV, 75 Ohm)*	40,2 dBf (28 µV, 75 Ohm) 41,2 dBF (31,6 µV, 75 Ohm)*	40,2 dBf (28 µV, 75 Ohm) 41,2 dBF (31,6 µV, 75 Ohm)*
Eingangsempfindlichkeit (DIN)					
Mono (26 dB Fremdspannungsabstand, 75 Ohm):	0,9 µV	0,9 µV	0,9 µV	1,1 µV, 1,4 µV*	1,1 µV, 1,4 µV*
Stereo (46 dB Fremdspannungsabstand, 75 Ohm):	29 µV	29 µV	29 µV	29 µV, 32 µV*	29 µV, 32 µV*
Signal-/Rauschspannungs-Abstand					
Mono (IHF):	78 dB (bei 85 dBf)	78 dB (bei 85 dBf)	78 dB (bei 85 dBf)	75 dB (bei 85 dBf)	75 dB (bei 85 dBf)
Stereo (IHF):	76 dB (bei 85 dBf)	73 dB (bei 85 dBf)	73 dB (bei 85 dBf)	71 dB (bei 85 dBf)	71 dB (bei 85 dBf)
Mono/Stereo (DIN):	70 dB/66 dB	70 dB/66 dB, 69 dB/64 dB*	70 dB/66 dB, 69 dB/64 dB*	68 dB/66 dB, 68 dB/64 dB*	68 dB/66 dB, 68 dB/64 dB*
Klirrfaktor (bei 65 dBf) 1 kHz (stereo):	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
Frequenzgang:	30–15.000 Hz +0,5 dB, –2,0 dB	30–15.000 Hz ±1 dB	30–15.000 Hz ±1 dB	30–15.000 Hz ±1 dB	30–15.000 Hz ±1 dB,
Trennschärfe (±400 kHz):	67 dB	55 dB, 67 dB*	55 dB, 67 dB*	55 dB, 67 dB*	55 dB, 67 dB*
Stereo-Kanaltrennung (1 kHz):	45 dB	40 dB	40 dB	35 dB	35 dB
Antenneneingänge:	75 Ohm asymmetrisch	75 Ohm asymmetrisch	75 Ohm asymmetrisch	75 Ohm asymmetrisch	75 Ohm asymmetrisch
MW-TEIL					
Empfindlichkeit (IHF, Rahmenantenne):	300 µV/m	300 µV/m	300 µV/m	300 µV/m	300 µV/m
Trennschäfe:	25 dB	25 dB	25 dB	25 dB	25 dB
Signal-/Rauschspannungs-Abstand:	53 dB	53 dB	53 dB	53 dB	53 dB
Antenne:	Rahmenantenne	Rahmenantenne	Rahmenantenne	Rahmenantenne	Rahmenantenne
VIDEO-TEIL					
Eingangsempfindlichkeit und -impedanz:	1Vp-p/75 Ohm	—	—	—	—
Ausgangspegel und -impedanz:	1Vp-p/75 Ohm	—	—	—	—
Frequenzgang:	5 Hz–10 MHz +0 dB, –3 dB	—	—	—	—
Übersprechdämpfung:	55 dB (3,58 MHz)	—	—	—	—
Signal-/Rauschspannungs-Abstand:	55 dB	—	—	—	—
ALLGEMEINES					
Stromversorgung:	220-230 V 50-60 Hz	220-230 V oder 240 V 50-60 Hz	220-230 V oder 240 V 50-60 Hz	220-230 V oder 240 V 50-60 Hz	220-230 V oder 240 V 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	600 W (max.)	580 W (max.)	500 W (max.)	290 W (max.)	290 W (max.)
Abmessungen (B × H × T): (ohne Verpackung)	420 × 162 × 406 mm	420 × 130 × 347 mm	420 × 125 × 336 mm	420 × 140 × 289 mm	420 × 140 × 289 mm
Gewicht (ohne Verpackung):	9,7 kg	8,1 kg	7 kg	5,5 kg	5,3 kg

*Ausführung für Deutschland

**Hinweis: Die in den technischen Daten angegebenen Impedanzen bezeichnen eine bei Aussteuerung von Lautsprechern dem Verstärker effektiv gebotene Impedanz. Sie beziehen sich nicht auf die Nennimpedanz der betriebenen Lautsprecher.

Kopfhörer

	SE-700D	SE-500D	SE-400D	SE-52	SE-32	SE-15V	SE-15	SE-5
Impedanz:	35 Ohm	35 Ohm	35 Ohm	40 Ohm	40 Ohm	30 Ohm	30 Ohm	30 Ohm
Musikbelastbarkeit: (je Kanal)	1.000 mW	1.000 mW	500 mW	150 mW	100 mW	100 mW	100 mW	100 mW
Wirkungsgrad:	106 dB	104 dB	100 dB	100 dB	96 dB	98 dB	98 dB	98 dB
Übertragungsbereich:	5–28.000 Hz	5–28.000 Hz	5–26.000 Hz	10–25.000 Hz	12–22.000 Hz	40–20.000 Hz	40–20.000 Hz	40–20.000 Hz
Anschlußkable:	3 m-Kable mit sauerstofffreien Kupferlitzen (Y-typ)	3 m-Kable mit sauerstofffreien Kupferlitzen (Y-typ)	3 m-Kable mit sauerstofffreien Kupferlitzen (Y-typ)	2,5 m-Kable mit sauerstofffreien Kupferlitzen (Y-typ)	2,5 m-Kable mit sauerstofffreien Kupferlitzen (Y-typ)	5 m-Kable* mit sauerstofffreien Kupferlitzen (Y-typ)	2 m-Kable mit sauerstofffreien Kupferlitzen (Y-typ)	2 m-Kable mit sauerstofffreien Kupferlitzen (Y-typ)
Gewicht (ohne Kabel):	180 g	175 g	185 g	104 g	94 g	65 g	65 g	60 g

*Mit Lautstärke- und Klangwahlschalter

UKW/MW-Tuner

	F-93	F-701/F-701-G	F-550RDS/F-550RDS-G	F-301RDS	F-676	F-201
UKW-TEIL						
Eingangsempfindlichkeit (mono):	11,2 dBf (1,0 µV, 75 Ohm)	11,2 dBf (1,0 µV, 75 Ohm)	12,1 dBf (1,1 µV, 75 Ohm)	12,7 dBf (1,2 µV, 75 Ohm)	12,1 dBf (1,1 µV, 75 Ohm)	12,7 dBf (1,2 µV, 75 Ohm)
Erforderliche Antennenspannung für 50 dB Fremdspannungsabstand						
Mono:	15,9 dBf (1,7 µV, 75 Ohm)	15,9 dBf (1,7 µV, 75 Ohm)	16,2 dBf (1,8 µV, 75 Ohm)	18 dBf (2,2 µV, 75 Ohm)	16,2 dBf (1,8 µV, 75 Ohm)	18 dBf (2,2 µV, 75 Ohm)
Stereo:	36,2 dBf (17,7 µV, 75 Ohm)	36,2 dBf (17,7 µV, 75 Ohm)	36,2 dBf (17,7 µV, 75 Ohm)	38,3 dBf (22,6 µV, 75 Ohm)	36,2 dBf (17,7 µV, 75 Ohm)	38,3 dBf (22,6 µV, 75 Ohm)
Eingangsempfindlichkeit (DIN) Mono (26 dB Fremdspannungsabstand, 75 Ohm):	0,8 µV	0,8 µV	0,9 µV	1,0 µV	0,9 µV	1,0 µV
Stereo (46 dB Fremdspannungsabstand, 75 Ohm):	26 µV	26 µV	28 µV	35 µV	28 µV	35 µV
Signal-/Rauschspannungs-Abstand						
Mono/Stereo (IHF):	96 dB/88 dB (bei 80 dBf)	94 dB/87 dB (bei 80 dBf)	83 dB/78 dB (bei 80 dBf)	78 dB/74 dB (bei 80 dBf)	83 dB/78 dB (bei 80 dBf)	77 dB/73 dB (bei 85 dBf)
Mono/Stereo (DIN):	76 dB/73 dB	76 dB/73 dB	72 dB/65 dB	62 dB/60 dB	72 dB/65 dB	62 dB/60 dB
Klirrfaktor (1 kHz, bei 80 dBf)						
Mono:	0,03% (Normal) 0,2% (Super narrow)	0,03% (Normal) 0,2% (Super narrow)	0,06% (Normal) 0,2% (Super narrow)	0,15%	0,06% (Normal), 0,2% (Super narrow)	—
Stereo:	0,04% (Normal) 0,25% (Super narrow)	0,05% (Normal) 0,25% (Super narrow)	0,15% (Normal) 0,8% (Super narrow)	0,2%	0,15% (Normal), 0,8%(Super narrow)	0,3%
Frequenzgang:	20—15.000 Hz +0,2 dB, −0,8 dB	20—15.000 Hz +0,2 dB, −0,8 dB	20—15.000 Hz +0,4 dB, −1,0 dB	30—15.000 Hz ±1,0 dB	20—15.000 Hz +0,4 dB, −1,0 dB	30—15.000 Hz ±1,0 dB
Gleichwellenselektion:	1,0 dB	1,0 dB	—	—	—	—
Trennschärfe ±400 kHz:	85 dB (Normal)	80 dB (Normal)	80 dB (Normal)		80 dB (Normal)	68 dB
±300 kHz:	60 dB (Normal), 85 dB (Super narrow)	80 dB (Super narrow)	70 dB (Super narrow)	70 dB	80 dB (Super narrow)	
Nebenwellenselektion:	90 dB	80 dB	70 dB	—	70 dB	—
Spiegelfrequenzunterdrückung:	90 dB	80 dB	80 dB	80 dB	50 dB 80 dB*	49 dB 80 dB*
ZF-Unterdrückung:	100 dB	100 dB	90 dB	90 dB	90 dB	90 dB
AM-Unterdrückung:	80 dB	70 dB	60 dB	—	60 dB	—
Hilfsträgerunterdrückung:	60 dB	60 dB	55 dB	—	55 dB	—
Mutingschwelle:	23,2 dBf (4 µV, 75 Ohm)	23,2 dBf (4 µV, 75 Ohm)	23,2 dBf (4 µV, 75 Ohm)	23,2 dBf (4 µV, 75 Ohm)	23,2 dBf (4 µV, 75 Ohm)	—
Stereo-Kanaltrennung 1 kHz:	60 dB (Normal)	60 dB (Normal)	55 dB	40 dB	55 dB	40 dB
20—10.000 Hz:	50 dB (Normal)	50 dB (Normal)	40 dB		40 dB	
Antenneneingänge:	75 Ohm asymmetrisch	75 Ohm asymmetrisch	75 Ohm asymmetrisch	75 Ohm asymmetrisch	75 Ohm asymmetrisch	300 Ohm symmetrisch 75 Ohm asymmetrisch
MW-TEIL						
Empfindlichkeit IHF, Rahmenantenne:	150 µV/m	150 µV/m	300 µV/m	350 µV/m	300 µV/m	350 µV/m
Trennschäfe:	40 dB	40 dB	40 dB	40 dB	40 dB	20 dB
Signal-/Rauschspannungs-Abstand:	50 dB	50 dB	50 dB	50 dB	50 dB	45 dB
Spiegelfrequenzunterdrückung:	40 dB	40 dB	40 dB	40 dB	40 dB	—
ZF-Unterdrückung:	60 dB	60 dB	50 dB	50 dB	50 dB	—
Antenne:	Rahmenantenne	Rahmenantenne	Rahmenantenne	Rahmenantenne	Rahmenantenne	Rahmenantenne
AUDIO-TEIL						
Ausgang (Pegel/Impedanz) FM (100% Mod, Fest):	1.000 mV/0,5 kOhm**	650 mV/0,9 kOhm 1.000 mV/0,5 kOhm*	650 mV/0,9 kOhm 1.000 mV/0,5 kOhm*	650 mV/0,9 kOhm 1.000 mV/0,5 kOhm*	650 mV/0,9 kOhm 1.000 mV/0,5 kOhm*	650 mV/1,5 kOhm 1.000 mV/2,3 kOhm*
AM (30% Mod, Fest):	220 mV/0,5 kOhm**	150 mV/0,9 kOhm 220 mV/0,5 kOhm*	150 mV/0,9 kOhm 220 mV/0,5 kOhm*	150 mV/0,9 kOhm 220 mV/0,5 kOhm*	150 mV/0,9 kOhm 220 mV/0,5 kOhm*	150 mV/1,5 kOhm 190 mV/2,3 kOhm*
ALLGEMEINES						
Stromversorgung:	220-230 V oder 240 V 50-60 Hz	220-230 V 50-60 Hz	220-230 V 50-60 Hz	220-230 V oder 240 V 50-60 Hz	220-230 V oder 240 V 50-60 Hz	220-230 V oder 240 V 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	30 W	20 W	20 W	15 W	20 W	10 W
Abmessungen (B × H × T): (ohne Verpackung)	457 × 105 × 352 mm	420 × 86 × 334 mm	420 × 86 × 316 mm	420 × 60 × 250 mm	420 × 86 × 316 mm	420 × 60 × 250 mm
Gewicht (ohne Verpackung):	6,5 kg	4,0 kg	3,5 kg	2,6 kg	3,4 kg	2,6 kg

*Ausführung für Deutschland
**Fest und regelbarer

Plattenspieler

	PL-445	PL-335	PL-225
MOTOR			
Antriebssystem:	Direktantrieb	Riemenantrieb	Riemenantrieb
Motor:	Quartz-PLL-Gleichstrom-Servomotor mit Stable-Hanging Rotor™	Gleichstrom-Servomotor mit Stable-Hanging Rotor™	Gleichstrom-Servomotor mit Stable-Hanging Rotor™
Drehzahlen:	33-1/3 und 45 UpM	33-1/3 und 45 UpM	33-1/3 und 45 UpM
Gleichlaufschwankungen (effektiv, bewertet): (DIN):	0,045% ±0,065% (spitzenbewertet)	0,06% ±0,09% (spitzenbewertet)	0,06% ±0,09% (spitzenbewertet)
Fremdspannungsabstand (DIN B):	78 dB	68 dB	68 dB
TONARM			
Typ:	Statisch ausgewuchteter Rohrtonarm	Statisch ausgewuchteter Rohrtonarm	Statisch ausgewuchteter Rohrtonarm
Effektive Armlänge:	221 mm	221 mm	221 mm
Überhang:	15,5 mm	15,5 mm	15,5 mm
Verwendbares Tonabnehmergewicht:	3—8 g	4—8 g	4—8 g
TONABNEHMER			
Typ:	MM-System (PC-260)	MM-System	MM-System
Frequenzgang:	10—30.000 Hz	10—30.000 Hz	10—30.000 Hz
Ausgangsspannung:	2,5 mV	2,5 mV	2,5 mV
Nadel:	0,6 Mil Diamant (PN-260)	0,6 Mil Diamant (PN-240)	0,6 Mil Diamant (PN-240)
Nadeldruck:	2 g ±0,5 g	2 g ±0,5 g	2 g ±0,5 g
ALLGEMEINES			
Stromversorgung:	220-240 V 50-60 Hz	220-240 V 50-60 Hz	220-240 V 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	11 W	2 W	2 W
Abmessungen (B × H × T): (ohne Verpackung)	420 × 118 × 366 mm	420 × 95 × 356 mm	420 × 95 × 356 mm
Gewicht (ohne Verpackung):	5,4 kg	2,8 kg	2,8 kg

Vorverstärker und Endverstärker

	EXCLUSIVE C7	C-73	C-90a
Max. Ausgangsleistung (20—20.000 Hz, 0,01% Klirr)			
PRE OUT (unsymmetrisch):	5 V	7 V (10 kOhm)†	
TAPE REC, LINE OUT:	12 V		
Nennleistung (20—20.000 Hz):			8 V (10 kOhm, 0,01% Klirr)
Gesamtklirrfaktor:	0,003% (20—20.000 Hz, Ausgang 1 V)	0,002% (20—20.000 Hz, 10 kOhm, Ausgang 1 V)†	0,002% (20—20.000 Hz, 10 kOhm, Ausgang 1 V)
Intermodulationsverzerrungen: (50 Hz: 7000 Hz=4:1)			0,002% (Ausgang 1 V)
Eingangsempfindlichkeit und -impedanz			
PHONO (MM):	2,5 mV/50 kOhm	2,5 mV/50 kOhm	2,5 mV/50 kOhm
(MC):	—	0,25 mV/100 Ohm	0,25 mV/40 Ohm oder 0,125 mV/3 Ohm
CD, TUNER, TAPE, AUX:	150 mV/50 kOhm	150 mV/50 kOhm	150 mV/50 kOhm
Symmetrisch:	150 mV/600 Ohm		
Übersteuerungsfestigkeit (1 kHz) MM/MC:	200 mV/— (0,1% Klirr)	150 mV/15 mV (0,1% Klirr)	
Ausgangspegel und -impedanz			
PRE OUT (Unsymmetrisch):	1 V/0,1 Ohm	1 V/1 kOhm	1 V/600 Ohm
PRE OUT (Symmetrisch):	1 V/200 Ohm		
TAPE REC:	150 mV/1 kOhm	150 mV/2,2 kOhm	150 mV/1 kOhm
Frequenzgang			
PHONO (RIAA-Entzerrungskurve)			
MM:	20—20.000 Hz ±0,2dB	20—20.000 Hz ±0,2dB	20—20.000 Hz ±0,2dB
MC:	—	20—20.000 Hz ±0,3dB	—
CD, TUNER, TAPE, AUX:	1—200.000 Hz +0dB, −3dB	1—150.000 Hz +0dB, −3dB	20—20.000 Hz +0dB, −0,1dB
Klangregelung			
Bässe:	—	±8 dB (100 Hz)	±9 dB (100 Hz)
Höhen:	—	±8 dB (10 kHz)	±9 dB (10 kHz)
Filter			
Tief (SUBSONIC):	—	17 Hz (−12 dB/Okt.)	7 Hz (−6 dB/Okt.)
Hoch:	—		10 kHz (−6 dB/Okt.)
Mutingschalter:	—	−∞	−20 dB
Geräuschspannungsabstand (IHF, A-bewertet)			
PHONO (MM/MC):	87 dB/—	93 dB/76 dB†	96 dB (5 mV), 86 dB (0,5 mV)/—
CD, TUNER, TAPE, AUX:	105 dB	106 dB†	109 dB
Stromversorgung:	220-230 V 50-60 Hz	220 V oder 240 V 50-60 Hz	220-240 V 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	70 W	30 W	26 W
Abmessungen (B × H × T): (ohne Verpackung)	460 × 158 × 446 mm	459 × 163 × 417 mm	457 × 133 × 404 mm
Gewicht (ohne Verpackung):	25,4 kg	10,1 kg	9,0 kg

	EXCLUSIVE M6	M-73	M-90a
DIN-Sinusleistung: (1 kHz, 0,7% Klirr)	300 W (8 Ohm) 500 W (4 Ohm)	(Betriebsklasse A) 25 W + 25 W (8 Ohm) (Betriebsklasse B) 125 W + 125 W (8 Ohm) 180 W + 180 W (4 Ohm)	250 W + 250 W (8 Ohm)
FTC-Sinusleistung: (20—20.000 Hz)	300 W (0,05% Klirr, 8 Ohm)	(Betriebsklasse A) 20 W + 20 W (0,009% Klirr, 8 Ohm) (Betriebsklasse AB) 110 W + 110 W (0,009% Klirr, 8 Ohm) 150 W + 150 W (0,02% Klirr, 4 Ohm)	200 W + 200 W (0,003% Klirr, 8 Ohm)
Dynamische Ausgangsleistung 4/2 Ohm:		300 W/325 W	550 W/800 W
Gesamtklirrfaktor: (20—20.000 Hz, 8 Ohm)	0,05% (bei 300 W Ausgang) 0,01% (bei 30 W Ausgang)	0,005% (bei 2 × 50 W Ausgang) (Betriebsklasse AB)	0,003% (bei FTC-Sinusleistung)
Intermodulationsverzerrungen: (50 Hz: 7.000 Hz=4:1, 8 Ohm)	0,005% (bei FTC-Sinusleistung)		0,002% (bei FTC-Sinusleistung)
Dämpfungsfaktor:	100 (20—20.000 Hz, 8 Ohm)		
Eingangsempfindlichkeit und -impedanz			
Vorverstärker (Unsymmetrisch):	1,5 V/50 kOhm	1 V/40 kOhm	1 V/50 kOhm
Symmetrisch:	1,5 V/600 Ohm		
CD DIRECT, LINE DIRECT:	—	1 V/40 kOhm	1 V/50 kOhm
Ausgang			
Lautsprecheranschlüsse:	1	A, B, A+B, OFF	A, B, A+B, OFF
Kopfhöreranschlüsse:	—	Niederohmig	Niederohmig
Frequenzgang:	1—150.000 Hz +0 dB, −3 dB	5—150.000 Hz +0 dB, −3 dB	20—20.000 Hz +0 dB, −0,1 dB
Geräuschspannungsabstand			
DIN:	85 dB (bei FTC-Sinusleistung)		
IHF, A-bewertet:		120 dB (Betriebsklasse AB)	125 dB
Stromversorgung:	220-230 V 50-60 Hz	220 V oder 240 V 50-60 Hz	220 V oder 240 V 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	1.200 W (max)	1.000 W (max)	1.300 W (max)
Abmessungen (B × H × T): (ohne Verpackung)	468 × 206 × 417 mm	459 × 163 × 422 mm	457 × 163 × 432 mm
Gewicht (ohne Verpackung):	28,3 kg	20,9 kg	23 kg

Boxen-Belastbarkeit und Verstärkerleistung

Normalerweise wird eine Lautsprecherbox auch dann nicht beschädigt, wenn die Ausgangsleistung des Verstärkers deren Belastbarkeit überschreitet, solange nicht der Verstärker übersteuert bzw. bis an den Abkapp-Pegel* ausgesteuert wird. (Beim Aufdrehen der Lautstärke bei Verstärkern mit extrem hoher Ausgangsleistung ist Vorsicht geboten.)

Übersteuern des Verstärkers, also Aufdrehen bis zum Abkapp-Punkt, ist unbedingt zu vermeiden, da in diesem Falle die Gefahr einer Beschädigung der Hochtöner besteht — und zwar auch dann, wenn die Boxen-Belastbarkeit höher ist als die Verstärker-Nennleistung.

Bei der Auswahl von Lautsprecherboxen sollte daher besonders auf ausreichende Belastbarkeit (Musikbelastbarkeit) geachtet werden, sowie beim Betrieb der Boxen darauf, den Verstärker nie bis zum Abkappen auszusteuern.

*Abkapp-Pegel: Die Pegelhöhe, bei deren Erreichen plötzlich starke Verzerrungen auftreten, da sie die Leistungsfähigkeit der Verstärkerschaltungen überfordert.

Veröffentlicht von Pioneer Electronic Corporation.

Hinweis: Änderungen der Technischen Daten und des Designs ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. Die Lieferbarkeit der aufgeführten Modelle bedarf der Bestätigung.
Die Farben der im Katalog abgebildeten Produkte können geringfügig von den tatsächlichen Farben abweichen.

Cassettendecks

	CT-93	CT-S910
Bauart:	4-Spur/2-Kanal-Aufnahme und Wiedergabe-Stereo-Cassettendeck	4-Spur/2-Kanal-Aufnahme und Wiedergabe-Stereo-Cassettendeck
Motoren:	1 Gleichstrom-Servomotor für Tonwellenantrieb, 1 Gleichstrommotor für Wickeltellerantrieb, 1 Gleichstrom-Hilfsmotor	1 Gleichstrom-Servomotor für Tonwellenantrieb, 1 Gleichstrommotor für Wickeltellerantrieb, 1 Gleichstrom-Hilfsmotor
Tonkopfbestückung:	1 Laser-Amorphous-Aufsprech-/Wiedergabekopf (combiniert), 1 Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf mit Sendust-Schutz	1 Laser-Amorphous-Aufsprech-/Wiedergabekopf (combiniert), 1 Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf mit Sendust-Schutz
Umspulzeit (C-60 Band):	75 Sekunden	75 Sekunden
Gleichlaufschwankungen		
(effektiv, bewertet):	0,022%	0,022%
(DIN):	±0,052%	±0,052%
Frequenzgang (−20 dB)		
Normalband:	15—21.000Hz	15—21.000Hz
Chromband:	15—21.000Hz	15—21.000Hz
Reineisenband:	15—23.000Hz	15—23.000Hz
Signal-/Rauschspannungs-Abstand ohne NR*:	63 dB	63 dB
Klirrfaktor:	0,6% (0 dB)	0,6% (−4 dB)
Eingänge (Empfindlichkeit/Impedanz)		
LINE (2 Cinchbuchse):	60 mV/47 kOhm	95 mV/47 kOhm
MIC:	—	—
Ausgänge (Bezugaspegel/Impedanz)		
LINE (2 Cinchbuchse):	0,316 V/1,8 kOhm	0,5 V/1,8 kOhm
Kopfhörer (Stereo-Buchse von 6mm∅):	2,3 mW/8 Ohm	5,5 mW/8 Ohm
Stromversorgung:	220-230 V 50-60 Hz	220-230 V 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	28 W	25 W
Abmessungen (B × H × T): (ohne Verpackung)	457 × 136 × 370 mm	420 × 146 × 375 mm
Gewicht (ohne Verpackung):	10,8 kg	8,2 kg

*Mit Dolby-B ergibt sich eine Verbasserung des Fremdspannungsabstandes um 10 dB, mit Dolby-C um 19 dB, jeweils bei 5 kHz.

	CT-S501R	CT-M601R
Bauart:	4-Spur/2-Kanal-Aufnahme und Wiedergabe-Stereo-Cassettendeck mit Autoreverse	4-Spur/2-Kanal-Aufnahme und Wiedergabe-Stereo-Cassettenwechsler für 6 Cassetten
Motoren:	1 Gleichstrom-Servomotor für Tonwellenantrieb, 1 Gleichstrommotor für Wickeltellerantrieb	1 Gleichstrom-Servomotor für Tonwellenantrieb, 1 Gleichstrommotor für Wickeltellerantrieb, 1 Gleichstrommotor für Öffnen/Schließen, 1 Gleichstrommotor für Cassetteneinschub
Tonkopfbestückung:	1 Hart-Permalloy-Aufsprech-/Wiedergabekopf, 1 Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf	1 Hart-Permalloy-Aufsprech-/Wiedergabekopf, 1 Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf
Umspulzeit (C-60 Band):	100 Sekunden	90 Sekunden
Gleichlaufschwankungen		
(effektiv, bewertet):	0,055%	0,055%
(DIN):	±0,16%	±0,16%
Frequenzgang (−20 dB)		
Normalband:	25—16.000 Hz	20—17.000 Hz
Chromband:	25—17.000 Hz	20—18.000 Hz
Reineisenband:	25—18.000 Hz	20—19.000 Hz
Signal-/Rauschspannungs-Abstand ohne NR*:	57 dB	58 dB
Klirrfaktor:	1,0% (−4 dB)	1,0% (−4 dB)
Eingänge (Empfindlichkeit/Impedanz)		
LINE (2 Cinchbuchse):	100 mV/52 kOhm	112 mV/50 kOhm
MIC:	—	—
Ausgänge (Bezugaspegel/Impedanz)		
LINE (2 Cinchbuchse):	0,5 V/5,8 kOhm	0,5 V/5,8 kOhm
Kopfhörer (Stereo-Buchse von 6mm∅):	0,63 mW/8 Ohm	0,63 mW/8 Ohm
Stromversorgung:	220-230 V 50-60 Hz	220-230 V 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	19 W	25 W
Abmessungen (B × H × T): (ohne Verpackung)	420 × 128,5 × 272 mm	420 × 136 × 372 mm
Gewicht (ohne Verpackung):	4,0 kg	7,5 kg

Lautsprechersysteme

	S-400	S-200
Prinzip:	Magentische Abschirmung, Baßreflex-Standbox	Baßreflex-Standbox
Auslegung:	„Vertical Twin"-Tieftönern	„Vertical Twin"-Tieftönern
Lautsprecher		
Tieftöner:	2 × 18cm-Konustieftöner	2 × 16cm-Konustieftöner
Mitteltöner:	—	—
Hochtöner:	2,5 cm-Ceramic-Carbon-Kalottenhochtöner mit Führungstrichter	2,5 cm-Ceramic-Carbon-Kalottenhochtöner mit Führungstrichter
Impedanz:	4 Ohm	4 Ohm
Übertragungsbereich:	30—40.000 Hz	30—40.000 Hz
Wirkungsgrad (1 m):	89 dB/W	89 dB/W
Betriebsleistung zur Erzielung von 96 dB Schalldruckpegel bei 1m abstand (DIN):	5 W	5 W
Musikbelastbarkeit (DIN):	160 W	120 W
Übernahmefrequenzen:	2.500 Hz (Tief-/Hochtöner)	2.300 Hz (Tief-/Hochtöner)
Abmessungen (B × H × T): (ohne Verpackung)	268 × 960 × 375 mm	260 × 900 × 340 mm
Gewicht (ohne Verpackung):	28,5 kg	20,5 kg

CT-S810S	CT-S710/CT-S710-G	CT-S610/CT-S610-G	CT-S510	CT-S410	CT-S310	CT-S210
4-Spur/2-Kanal-Aufnahme und Wiedergabe-Stereo-Cassettendeck	4-Spur/2-Kanal-Aufnahme und Wiedergabe-Stereo-Cassettendeck	4-Spur/2-Kanal-Aufnahme und Wiedergabe-Stereo-Cassettendeck	4-Spur/2-Kanal-Aufnahme und Wiedergabe-Stereo-Cassettendeck	4-Spur/2-Kanal-Aufnahme und Wiedergabe-Stereo-Cassettendeck	4-Spur/2-Kanal-Aufnahme und Wiedergabe-Stereo-Cassettendeck	4-Spur/2-Kanal-Aufnahme und Wiedergabe-Stereo-Cassettendeck
1 Gleichstrom-Servomotor für Tonwellenantrieb, 1 Gleichstrommotor für Wickeltellerantrieb, 1 Gleichstrom-Hilfsmotor	1 Gleichstrom-Servomotor für Tonwellenantrieb,1 Gleichstrommotor fürWickeltellerantrieb, 1 Gleichstrom-Hilfsmotor	1 Gleichstrom-Servomotor für Tonwellenantrieb, 1 Gleichstrommotor für Wickeltellerantrieb, 1 Gleichstrom-Hilfsmotor	1 Gleichstrom-Servomotor für Tonwellenantrieb,1 Gleichstrommotor für Wickeltellerantrieb	1 Gleichstrom-Servomotor für Tonwellenantrieb, 1 Gleichstrommotor für Wickeltellerantrieb	1 Gleichstrom-Servomotor für Tonwellenantrieb, 1 Gleichstrommotor für Wickeltellerantrieb	1 Gleichstrom-Servomotor
1 Hart-Permalloy-Aufsprech-/Wiedergabekopf (combiniert), 1 Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf mit Sendust-Schutz	1 Hart-Permalloy-Aufsprech-/Wiedergabekopf (combiniert), 1 Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf mit Sendust-Schutz	1 Hart-Permalloy-Aufsprech-/Wiedergabekopf (combiniert), 1 Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf	1 Hart-Permalloy-Aufsprech-/Wiedergabekopf (combiniert), 1 Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf	1 Hart-Permalloy-Aufsprech-/Wiedergabekopf (combiniert), 1 Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf	1 Hart-Permalloy-Aufsprech-/Wiedergabekopf, 1 Ferrit-Löschkopf	1 Hart-Permalloy-Aufsprech-/Wiedergabekopf, 1 Ferrit-Löschkopf
90 Sekunden	75 Sekunden	90 Sekunden	90 Sekunden	90 Sekunden	90 Sekunden	110 Sekunden
0,023% ±0,056%	0,023% ±0,056%	0,023% ±0,056%	0,05% ±0,14%	0,05% ±0,14%	0,05% ±0,14%	0,075% ±0,19%
15—20.000Hz 15—20.000Hz 15—21.000Hz	15—21.000Hz 15—21.000Hz 15—22.000Hz	15—20.000 Hz 15—20.000 Hz 15—21.000 Hz	20—19.000 Hz 20—19.000 Hz 20—21.000 Hz	20—19.000 Hz 20—19.000 Hz 20—21.000 Hz	25—17.000 Hz 25—17.000 Hz 25—18.000 Hz	25—16.000 Hz 25—16.500 Hz 25—17.000 Hz
60 dB	60 dB	60 dB	59 dB	59 dB	57 dB	57 dB
0,6% (−4 dB)	0,6% (−4 dB)	0,6% (−4 dB)	0,6% (−4 dB)	0,6% (−4 dB)	1,0% (−4 dB)	0,7% (−4 dB)
100 mV/54 kOhm —	95 mV/47 kOhm —	100 mV/54 kOhm —	100 mV/50 kOhm —	100 mV/50 kOhm —	100 mV/52 kOhm 0,4 mV/10 kOhm	100 mV/50 kOhm —
0,5 V/3,2 kOhm	0,5 V/1,8 kOhm	0,5 V/3,2 kOhm	0,5 V/3,8 kOhm	0,5 V/3,8 kOhm	0,5 V/3,3 kOhm	0,5 V/3,4 kOhm
3,4 mW/8 Ohm	5,5 mW/8 Ohm	3,4 mW/8 Ohm	0,63 mW/8 Ohm	0,63 mW/8 Ohm	0,63 mW/8 Ohm	0,63 mW/8 Ohm
220-230 V 50-60 Hz	220-230 V 50-60 Hz	220-230 V 50-60 Hz	220-230 V 50-60 Hz	220-230 V 50-60 Hz	220-230 V 50-60 Hz	220-230 V 50-60 Hz
23 W	22 W	21 W	23 W	23 W	19 W	14 W
420 × 134 × 323 mm	420 × 146 × 375 mm	420 × 127,5 × 323 mm	420 × 126 × 272 mm	420 × 126 × 272 mm	420 × 126 × 272 mm	420 × 126 × 272 mm
7,0 kg	7,6 kg	6,0 kg	4,5 kg	4,5 kg	4,1 kg	3,6 kg

CT-W901R	CT-W851R	CT-W701R	CT-W601R	CT-W401R
4-Spur/2-Kanal-Aufnahme und Wiedergabe-Stereo-Doppel-Cassettendeck mit Autoreverse (2 Aufnahme und Wiedergabe)	4-Spur/2-Kanal-Aufnahme und Wiedergabe-Stereo-Doppel-Cassettendeck mit Autoreverse (2 Aufnahme und Wiedergabe)	4-Spur/2-Kanal-Aufnahme und Wiedergabe-Stereo-Doppel-Cassettendeck mit Autoreverse (2 Aufnahme und Wiedergabe)	4-Spur/2-Kanal-Aufnahme und Wiedergabe-Stereo-Doppel-Cassettendeck mit Autoreverse (Wiedergabe/Aufnahme und Wiedergabe)	4-Spur/2-Kanal-Aufnahme und Wiedergabe-Stereo-Doppel-Cassettendeck mit Autoreverse (Wiedergabe/Aufnahme und Wiedergabe)
2 Gleichstrom-Servomotor für Tonwellenantrieb, 2 Gleichstrommotor für Wickeltellerantrieb	2 Gleichstrom-Servomotor	2 Gleichstrom-Servomotor	2 Gleichstrom-Servomotor	2 Gleichstrom-Servomotor
2 Hart-Permalloy-Aufsprech-/Wiedergabekopf, 2 Ferrit-Löschkopf	2 Hart-Permalloy-Aufsprech-/Wiedergabekopf, 2 Ferrit-Löschkopf	2 Hart-Permalloy-Aufsprech-/Wiedergabekopf, 2 Ferrit-Löschkopf	1 Hart-Permalloy-Wiedergabekopf, 1 Hart-Permalloy-Aufsprech-/Wiedergabekopf, 1 Ferrit-Löschkopf	1 Hart-Permalloy-Wiedergabekopf, 1 Hart-Permalloy-Aufsprech-/Wiedergabekopf,1 Ferrit-Löschkopf
90 Sekunden	120 Sekunden	120 Sekunden	120 Sekunden	120 Sekunden
0,055% ±0,16%	0,09% ±0,19%	0,09% ±0,19%	0,09% ±0,19%	0,1% ±0,19%
20—18.000 Hz 20—19.000 Hz 20—20.000 Hz	25—18.000 Hz 25—19.000 Hz 25—20.000 Hz	25—18.000 Hz 25—19.000 Hz 25—20.000 Hz	25—16.000 Hz 25—16.000 Hz 25—16.500 Hz	30—16.000 Hz 30—16.000 Hz 30—16.500 Hz
57 dB	57 dB	57 dB	57dB	56 dB
0,7% (−4 dB)	0,8% (−4 dB)	0,8% (−4 dB)	0,8% (−4 dB)	0,8% (−4 dB)
100 mV/57 kOhm —	100 mV/38 kOhm 0,63 mV/11 kOhm	100 mV/38 kOhm —	100 mV/38 kOhm —	112 mV/56 kOhm —
0,5 V/3,2 kOhm	0,5 V/3,2 kOhm	0,5 V/3,2 kOhm	0,5 V/3,2 kOhm	0,5 V/4,5 kOhm
0,63 mW/8 Ohm	0,63 mW/8 Ohm	0,63 mW/8 Ohm	0,63 mW/8 Ohm	0,63 mW/8 Ohm
220-230 V 50-60 Hz	220-230 V 50-60 Hz	220-230 V 50-60 Hz	220-230 V 50-60 Hz	220-230 V 50-60 Hz
32 W	26 W	17 W	17 W	21 W
420 × 135 × 318,5 mm	420 × 135 × 268,5 mm	420 × 135 × 268,5 mm	420 × 135 × 268,5 mm	420 × 125 × 265 mm
5,7 kg	4,7 kg	4,6 kg	4,5 kg	3,9 kg

Anmerkungen:

(1) Referenzband: Normalband, LH-Band nach DIN 45513 (Fe). Chromband nach DIN 45513 (Cr).
(2) Referenz-Aufnahmepegel: 0 dB—Pegel auf Skala (160 nwb/m Vormagnetisier-Pegel=Philips-Cassetten-Bezugspegel).
(3) Bezugssignal: 315 Hz.
(4) Gleichlaufschwankungen: bei 3 kHz, bewertet, effektiv (JIS), bei 3.150 Hz bewerteter Spitzenwert (DIN 45507).
(5) Frequenzgang gemessen bei −20 dB-Pegel, entsprechend dem Bezugs-Aufnahmepegel, ohne Dolby, Pegelabweichung ±6 dB (wenn nicht anders angegeben) (DIN 45500).
(6) Fremdspannungsabstand gemessen bei 3%-Pegel der dritten Harmonischen, bewertet (DIN 45513/Blatt 7).
(7) Empfindlichkeit: Eingangspegel (mV) für Bezugs-Aufnahmepegel gemessen bei Eingangs-(Aufnahme)-Pegelregler auf Maximum.
(8) Der maximal zulässige Eingangspegel (mV) gemessen am Abkappunkt der Ausgangssignalwelle bei allmählichem Hochfahren des Eingangspegels.
(9) Bezugs-Ausgangspegel ist der 0 dB-Pegel der Fluoreszenz-Anzeige.
(10) Maximaler Ausgangs-(Wiedergabe)-Pegel: Ausgangspegel über Bezugsaufnahmepegel, gemessen bei Ausgangs-(Widergabe)-Pegelregler auf Maximum.

***Bei den für Reineisenband angegebenen Werten handelt es sich um Annäherungswerte. Entnehmen Sie die genauen Daten für einzelne Tonbänder den Angaben der Hersteller.**

S-80	S-60	CS-901	CS-701	CS-501	CS-301
Baßreflex-Regalbox	Baßreflex-Regalbox	Baßreflex-Regalbox	Baßreflex-Regalbox	Baßreflex-Regalbox	Baßreflex-Regalbox
„Vertical Twin"-Tieftönern	„Vertical Twin"-Tieftönern				
2 × 14cm-Konustieftöner 2,5 cm-Ceramic-Carbon-Kalottenhochtöner mit Führungstrichter	2 × 12cm-Konustieftöner 2,5 cm-Ceramic-Carbon-Kalottenhochtöner mit Führungstrichter	30 cm-Konustieftöner 7,7 cm-Konusmitteltöner 6,6 cm-Konushochtöner	25 cm-Konustieftöner 7,7 cm-Konusmitteltöner 6,6 cm-Konushochtöner	20 cm-Konustieftöner 7,7 cm-Konusmitteltöner 6,6 cm-Konushochtöner	20 cm-Konustieftöner 7,7 cm-Konusmitteltöner 6,6 cm-Konushochtöner
4 Ohm	4 Ohm	8 Ohm	8 Ohm	8 Ohm	8 Ohm
35—40.000 Hz	35—40.000 Hz	33—20.000 Hz	35—20.000 Hz	40—20.000 Hz	45—20.000 Hz
88 dB/W	87 dB/W	92 dB/W	90 dB/W	90 dB/W	90 dB/W
6,3 W	7,9 W	2,5 W	4 W	4 W	4 W
80 W	80 W	220 W	190 W	140 W	120 W
2.800 Hz (Tief-/Hochtöner)	3.100 Hz (Tief-/Hochtöner)	3.000 Hz (Tief-/Mitteltöner) 10.000 Hz (Mittel-/Hochtöner)	3.000 Hz (Tief-/Mitteltöner) 10.000 Hz (Mittel-/Hochtöner)	4.000 Hz (Tief-/Mitteltöner) 10.000 Hz (Mittel-/Hochtöner)	5.000 Hz (Tief-/Mitteltöner) 10.000 Hz (Mittel-/Hochtöner)
230 × 560 × 280 mm	220 × 470 × 280 mm	381 × 749 × 287 mm	341 × 695 × 273 mm	305 × 624 × 243 mm	265 × 540 × 234 mm
10 kg	8 kg	12,0 kg	10,5 kg	8,3 kg	6,1 kg



PIONEER ELECTRONICS DEUTSCHLAND GmbH
Hansaallee 191, Postfach 110942, 4000 Düsseldorf 11, Germany
PIONEER ELECTRONIC (EUROPE) N.V.
Haven 1087, Keetberglaan 1, B-9120 Melsele, Belgium
PIONEER ELECTRONIC CORPORATION
4-1, Meguro 1-chome, Meguro-ku, Tokyo 153, Japan